

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державна наукова установа
**УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
ЕКСПЕРТИЗИ ТА ІНФОРМАЦІЇ**



**ЗБІРНИК РЕФЕРАТИВ
ФАХОВИХ ВИДАНЬ
МОН УКРАЇНИ**

№ 3'2019

Міністерство освіти і науки України
Державна наукова установа
Український інститут науково-технічної експертизи та інформації
(УкрІНТЕІ)

ЗБІРНИК РЕФЕРАТІВ фахових видань МОН України

Збірник засновано у травні 2006 року
Видається 4 рази на рік

3(159)/2019

- *Суспільні науки*
- *Природничі і точні науки*
- *Технічні і прикладні науки. Галузі економіки*
- *Загальногалузеві і комплексні проблеми*

КИЇВ-2019

Збірник рефератів фахових видань МОН України / укладачі : Н. Богатель, Г. Бодяковська, Н. Іваницька, М. Попов. – Київ: УкрІНТЕІ, 2019. - № 3(159). – 826 с.

Збірник рефератів/анотацій статей наукових фахових видань МОН України – інформаційне видання, в якому подано систематизовану інформацію щодо змісту статей збірників та журналів закладів вищої освіти України за 2014-2019 рік. Джерелом інформації для підготовки збірника є примірники електронних та друкованих видань, що надійшли до УкрІНТЕІ на даний час.

Реферати/анотації представлено в авторській редакції, мовою видання та розміщено у збірнику за тематичними підрубриками Рубрикатору НТІ.

Кожному запису Збірника присвоюється інвентарний номер, який включає такі елементи: перші дві цифри позначають номер рубрики Рубрикатору НТІ, далі - чотири цифри – рік видання та номер випуску Збірника, наступні чотири – **порядковий номер реферату у Збірнику, який використовується в авторському покажчику та покажчику періодичних видань**. Цифри після риски вказують порядковий номер реферату/анотації в базі даних наукових фахових видань МОН України.

Збірник призначений для аспірантів, докторантів, викладачів, наукових та інженерно-технічних працівників, які займаються науково-технічною діяльністю.

Додаткову інформацію можна одержати за адресою:

Київ, 03150, вул. Антоновича, 180. УкрІНТЕІ,
Тел. (044) 521-0007; 521-0039
uintei@uintei.kiev.ua; bogatel@ukrintei.ua

ЗМІСТ

00/26 СУСПІЛЬНІ НАУКИ

02 ФІЛОСОФІЯ	12
02.01 Загальні питання філософії	12
02.15 Загальнофілософські проблеми	12
02.31 Філософія і методологія науки	12
02.41 Соціальна філософія	13
02.91 Історія філософії	14
03 ІСТОРІЯ. ІСТОРИЧНІ НАУКИ.....	15
03.01 Загальні питання історичних наук	15
03.19 Історія окремих країн	15
03.29 Історія окремих процесів, сторін і явищ людської діяльності	31
03.41 Археологія	32
03.81 Допоміжні історичні дисципліни	32
04 СОЦІОЛОГІЯ.....	32
04.15 Методологія соціології. Методика і техніка соціологічних досліджень	32
04.21 Суспільство як система. Соціальні відносини і процеси	33
04.51 Соціологія сфер соціального життя, соціальних явищ та інститутів	34
05 ДЕМОГРАФІЯ	35
05.11 Загальні проблеми народонаселення	35
06 ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ.....	36
06.01 Загальні питання економічних наук.....	36
06.03 Економічні теорії	36
06.35 Наука управління економікою. Обліково-економічні науки	37
06.39 Наука управління економікою.....	39
06.51 Світове господарство. Міжнародні економічні відносини	41
06.52 Тенденції і проблеми економічного розвитку і зростання. Планування економіки. Економічні цикли і кризи	43
06.54 Продуктивні сили і науково-технічний прогрес	43
06.56 Суспільно-економічна структура	45
06.61 Територіальна структура економіки. Регіональна і міська економіка	47
06.71 Галузева структура економіки	51
06.73 Фінансова наука. Грошові та податкові теорії. Кредитно-фінансові інститути.....	52
06.75 Економічні проблеми організації і управління господарством країни	55
06.77 Економіка праці. Трудові ресурси	55
06.81 Економіка та організація підприємства. Керування підприємством.....	56
06.91 Економіка окремих країн	82
10 ДЕРЖАВА І ПРАВО. ЮРИДИЧНІ НАУКИ	83
10.07 Загальна теорія держави і права	83
10.15 Державне (конституційне) право і управління	83
10.17 Адміністративне право	83
10.41 Авторське право	84
10.55 Земельне право	84
10.63 Трудове право.....	84
10.67 Право соціального забезпечення.....	84
10.71 Правоохоронні органи	85

10.83	Виправно-трудове право. Пенітенціарія	85
10.89	Міжнародне приватне право.....	86
11	ПОЛІТИКА. ПОЛІТИЧНІ НАУКИ.....	86
11.07	Методологія політичних досліджень	86
11.09	Історія політичних вчень	86
11.15	Теорія політичних систем. Внутрішня політика.....	87
11.25	Теорія міжнародних відносин. Зовнішня політика і дипломатія	91
12	НАУКОЗНАВСТВО	93
12.01	Загальні питання наукознавства	93
13	КУЛЬТУРА.....	94
13.09	Історія культури. Історія вивчення культури	94
13.11	Культура в сучасному світі.....	94
13.51	Музейна справа. Музеезнавство	94
14	НАРОДНА ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА.....	95
14.01	Загальні питання народної освіти і педагогіки	95
14.07	Загальна педагогіка	95
14.09	Історія освіти і педагогіки. Персоналія	113
14.15	Система освіти.....	123
14.23	Дошкільна освіта. Дошкільна педагогіка.....	124
14.25	Загальноосвітня школа. Педагогіка загальноосвітньої школи.....	128
14.29	Спеціальні (корекційні) школи. Дефектологія	147
14.31	Початкова професійно-технічна освіта. Педагогіка професійної школи	147
14.33	Середня професійна освіта. Педагогіка середньої професійної освіти	149
14.35	Вища професійна освіта. Педагогіка вищої професійної школи	151
14.37	Освіта дорослих. Підвищення кваліфікації. Самоосвіта	258
14.39	Сімейне виховання. Сімейна педагогіка	261
14.43	Спеціалізовані галузі педагогіки. Виправно-трудова педагогіка.....	262
14.85	Технічні засоби навчання і навчальне устаткування	264
14.91	Народна освіта і педагогіка в окремих країнах	268
15	ПСИХОЛОГІЯ.....	272
15.01	Загальні питання психології.....	272
15.21	Загальна психологія	272
15.31	Психологія розвитку. Вікова психологія	275
15.41	Соціальна психологія	277
15.81	Прикладна психологія	279
16	МОВОЗНАВСТВО	283
16.01	Загальні питання мовознавства	283
16.21	Загальне мовознавство.....	283
16.31	Прикладне мовознавство.....	308
17	ЛІТЕРАТУРА. ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО. НАРОДНА ПОЕТИЧНА ТВОРЧІСТЬ.....	313
17.01	Загальні питання літературознавства	313
17.07	Теорія літератури	314
17.09	Історія літератури	332
17.81	Допоміжні літературознавчі дисципліни	338

18 МИСТЕЦТВО. МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО	340
18.07 Теорія і методологія мистецтва і проблеми мистецтвознавства	340
18.31 Образотворче мистецтво	340
18.41 Музика. Музикознавство	340
19 МАСОВА КОМУНІКАЦІЯ. ЖУРНАЛІСТИКА. ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	343
19.41 Журналістика	343
20 ІНФОРМАТИКА.....	345
20.53 Технічні засоби забезпечення інформаційних процесів	345
21 РЕЛІГІЯ. АТЕЇЗМ	345
21.21 Проблеми релігійної свідомості.....	345
21.31 Філософія і релігія	346
21.41 Релігії, церкви і товариства.....	346
21.91 Історія атеїзму, релігій і церков	346
27/43 ПРИРОДНИЧІ І ТОЧНІ НАУКИ	
27 МАТЕМАТИКА	347
27.01 Загальні питання математики.....	347
27.17 Алгебра.....	347
27.21 Геометрія.....	348
27.23 Математичний аналіз	348
27.25 Теорія функцій дійсної змінної.....	348
27.29 Звичайні диференційні рівняння	349
27.31 Диференційні рівняння з частинними похідними	349
27.33 Скінченні різниці. Функціональні та інтегральні рівняння.....	349
27.35 Математичні моделі природничих наук і технічних наук. Рівняння математичної фізики	350
27.39 Функціональний аналіз і теорія оператора.....	351
27.45 Комбінаторний аналіз. Теорія графів.....	351
28 КІБЕРНЕТИКА.....	351
28.15 Теорія систем автоматичного керування	351
28.17 Теорія моделювання	351
28.21 Теорія інформації	352
28.23 Штучний інтелект	352
28.29 Системний аналіз	354
29 ФІЗИКА.....	355
29.01 Загальні питання фізики.....	355
29.05 Фізика елементарних частинок. Теорія полів.....	355
29.17 Фізика газів і рідин. Термодинаміка і статистична фізика	356
29.19 Фізика твердих тіл.....	357
29.27 Фізика плазми.....	357
29.35 Радіофізика. Фізичні основи електроніки.....	358
30 МЕХАНІКА.....	359
30.03 Основи, загальні задачі і методи механіки.....	359
30.17 Механіка рідини і газу.....	359
30.19 Механіка деформованого твердого тіла.....	360

31 ХІМІЯ	362
31.15 Фізична хімія.....	362
31.27 Біологічна хімія	363
34 БІОЛОГІЯ	364
34.17 Біофізика	364
34.19 Цитологія.....	364
34.23 Генетика	366
34.27 Мікробіологія.....	368
34.29 Ботаніка	370
34.31 Фізіологія рослин	371
34.33 Зоологія	373
34.35 Екологія	375
34.39 Фізіологія людини і тварин. Моделювання розумових процесів.....	377
34.45 Фармакологія.....	391
34.47 Токсикологія	397
36 ГЕОДЕЗІЯ. КАРТОГРАФІЯ	398
36.16 Вища геодезія	398
36.23 Прикладна геодезія. Прикладні застосування аерозйомки і фотограмметрії	398
36.29 Топографія. Фототопографія	399
36.33 Картографія.....	399
37 ГЕОФІЗИКА.....	400
37.15 Геомагнетизм і вищі шари атмосфери. Земний магнетизм (геомагнетизм). Дослідження вищих шарів атмосфери космічними засобами	400
37.21 Метеорологія.....	400
37.23 Кліматологія	402
37.31 Фізика Землі	403
38 ГЕОЛОГІЯ	404
38.01 Загальні питання геології	404
38.15 Літологія.....	404
38.17 Тектоніка.....	405
38.29 Стратиграфія.....	406
38.41 Методи лабораторних мінералого-петрографічних і геохімічних досліджень	407
38.47 Геоморфологія	407
38.49 Геологія рудних корисних копалин.....	408
38.51 Геологія неметалічних корисних копалин.....	408
38.53 Геологія родовищ нафти, газу і конденсатів	409
38.55 Геологія родовищ вугілля, бітумінозних порід і торфу.....	410
38.57 Методи пошуку і розвідування родовищ корисних копалин	411
38.59 Техніка і технологія геологорозвідувальних робіт	411
38.61 Гідрогеологія	412
38.63 Інженерна геологія.....	413
39 ГЕОГРАФІЯ.....	414
39.01 Загальні питання географії	414
39.03 Теоретична географія	414
39.19 Фізична географія	415
39.21 Економічна і соціальна географія	426
39.29 Топоніміка.....	435

41 АСТРОНОМІЯ	436
41.21 Сонце	436
44/81 ТЕХНІЧНІ І ПРИКЛАДНІ НАУКИ. ГАЛУЗІ ЕКОНОМІКИ	
44 ЕНЕРГЕТИКА.....	437
44.01 Загальні питання енергетики	437
44.09 Енергоресурси. Енергетичний баланс. Енергетичний потенціал: теоретичний, технічний, екологічний, економічний; оптимістична і песимістична оцінка потенціалу	439
44.29 Електроенергетика	441
44.31 Теплоенергетика. Теплотехніка	443
44.35 Гідроенергетика	444
44.37 Геліоенергетика	444
44.39 Вітроенергетика	446
45 ЕЛЕКТРОТЕХНІКА.....	448
45.03 Теоретична електротехніка	448
45.29 Електричні машини.....	449
45.41 Електропривод.....	451
45.51 Світлотехніка.....	454
47 ЕЛЕКТРОНІКА. РАДІОТЕХНІКА	457
47.01 Загальні питання електроніки і радіотехніки	457
47.03 Теоретичні основи електронної техніки	457
47.05 Теоретична радіотехніка	460
47.14 Проектування і конструювання електронних приладів та радіоелектронної апаратури	462
47.45 Антени. Хвилеводи. Елементи НВЧ-техніки.....	462
49 ЗВ'ЯЗОК.....	463
49.01 Загальні питання зв'язку.....	463
49.03 Теорія зв'язку	463
49.33 Мережі і вузли зв'язку.....	463
49.40 Системи передавання рухомих зображень.....	465
50 АВТОМАТИКА І ТЕЛЕМЕХАНІКА. ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА.....	465
50.03 Теорія автоматичного керування	465
50.05 Теоретичні основи програмування.....	466
50.07 Теоретичні основи обчислювальної техніки.....	471
50.33 Цифрові обчислювальні машини та обчислювальні комплекси (ОК)	472
50.37 Обчислювальні центри (ОЦ).....	472
50.39 Обчислювальні мережі (ОМ)	473
50.41 Програмне забезпечення обчислювальних машин, комплексів і мереж.....	473
50.43 Системи автоматичного керування, регулювання і контролю.....	474
50.51 Автоматизація проектування	475
52 ГІРНИЧА СПРАВА.....	475
52.01 Загальні питання гірничої справи.....	475
52.13 Техніка і технологія розроблення родовищ твердих корисних копалин	478
52.29 Розроблення родовищ руд чорних металів	487
52.31 Розроблення родовищ руд і розсіпів кольорових і рідких металів та алмазів	492

52.41 Розроблення родовищ хімічної та агрохімічної сировини і солей	492
52.43 Розроблення родовищ дорогоцінного і виробного каменю	493
52.45 Збагачення корисних копалин	493
52.47 Розроблення нафтових і газових родовищ	496

53 МЕТАЛУРГІЯ..... 506

53.01 Загальні питання металургії	506
53.03 Теорія металургійних процесів	506
53.31 Виробництво чорних металів і сплавів	507
53.43 Прокатне виробництво	507
53.45 Волоочильне і металеве метизне виробництво	510
53.49 Металознавство	511

55 ТЕХНОЛОГІЯ. МАШИНОБУДУВАННЯ 513

55.01 Загальні питання машинобудування	513
55.03 Машинознавство і деталі машин.....	516
55.09 Машинобудівні матеріали	535
55.13 Технологія машинобудування	537
55.15 Ливарне виробництво	538
55.16 Ковальсько-штампувальне виробництво	539
55.19 Різання матеріалів	546
55.20 Електрофізико-хімічне оброблення	548
55.21 Термічне і зміцнювальне оброблення	549
55.22 Оброблення поверхонь і нанесення покриттів.....	551
55.23 Виробництво виробів з порошкових матеріалів	553
55.29 Верстатобудування	553
55.30 Робототехніка.....	555
55.31 Інструментальне виробництво	555
55.33 Гірниче машинобудування.....	556
55.37 Турбобудування.....	557
55.39 Хімічне і нафтове машинобудування.....	559
55.42 Двигунобудування	560
55.43 Автомобілебудування	566
55.47 Авіабудування.....	573
55.49 Космічна техніка і ракетобудування.....	573
55.51 Підіймально-транспортне машинобудування	574
55.53 Будівельне і дорожнє машинобудування	575
55.55 Комунальне машинобудування	575
55.57 Тракторне і сільськогосподарське машинобудування.....	576
55.63 Машинобудування для харчової промисловості	578

58 ЯДЕРНА ТЕХНІКА 578

58.33 Ядерні реактори.....	578
----------------------------	-----

59 ПРИЛАДОБУДУВАННЯ 579

59.01 Загальні питання приладобудування.....	579
59.14 Проектування і конструювання приладів.....	579
59.37 Прилади для теплотехнічних і теплофізичних вимірювань	580
59.45 Прилади для неруйнівного контролю виробів і матеріалів	580

61 ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ 582

61.13 Процеси і апарати хімічної технології. Електрохімічні процеси.....	582
--	-----

62 БІОТЕХНОЛОГІЯ	583
62.09 Сировина і продуценти для біотехнологічного виробництва.....	583
64 ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ	584
64.35 Шкіряна промисловість	584
65 ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ	585
65.01 Загальні питання харчової промисловості	585
65.09 Сировина для харчової промисловості і допоміжні матеріали	586
65.33 Хлібопекарська і макаронна промисловість	586
65.35 Кондитерська промисловість	586
65.37 Цукрова промисловість	587
65.43 Пивоварна промисловість.....	588
65.49 Виноробна промисловість.....	588
65.63 Молочна промисловість	589
65.65 Олійно-жирова промисловість.....	590
66 ЛІСОВА І ДЕРЕВООБРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ	590
66.45 Целюлозно-паперова промисловість.....	590
67 БУДІВНИЦТВО. АРХІТЕКТУРА	590
67.01 Загальні питання будівництва	591
67.03 Інженерно-теоретичні основи будівництва.....	594
67.07 Архітектура.....	596
67.09 Будівельні матеріали і вироби.....	599
67.11 Будівельні конструкції	605
67.13 Технологія будівельно-монтажних робіт	608
67.15 Технологія виробництва будівельних матеріалів і виробів.....	610
67.21 Інженерні дослідження в будівництві.....	611
67.23 Архітектурно-будівельне проектування	613
67.25 Районне планування. Містобудування	614
67.29 Об'єкти будівництва	628
67.53 Інженерне забезпечення об'єктів будівництва.....	629
68 СІЛЬСЬКЕ І ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО	633
68.01 Загальні питання сільського господарства.....	633
68.05 Ґрунтознавство	634
68.29 Землеробство	635
68.31 Сільськогосподарська меліорація	636
68.33 Агрохімія.....	636
68.35 Рослинництво.....	636
68.37 Захист сільськогосподарських рослин	639
68.39 Тваринництво.....	640
68.41 Ветеринарія.....	642
69 РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО	650
69.09 Біологічні ресурси Світового океану і внутрішніх водойм	650
69.51 Технологія перероблення сировини водного походження.....	651
70 ВОДНЕ ГОСПОДАРСТВО.....	652
70.17 Водогосподарське будівництво. Гідротехнічні та гідромеліоративні споруди.....	652
70.19 Обводнювання і водопостачання.....	652
70.21 Зрошувальні системи	653

70.25 Стічні води, їхнє очищення і використання.....	653
70.27 Якість води	655
70.85 Механізація і автоматизація у водному господарстві.....	657

71 ВНУТРІШНЯ ТОРГІВЛЯ.

ТУРИСТСЬКО-ЕКСКУРСІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ..... 658

71.01 Загальні питання внутрішньої торгівлі	658
71.35 Готельне господарство	658
71.37 Туристично-екскурсійне обслуговування.....	660

72 ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ..... 665

72.01 Загальні питання зовнішньої торгівлі.....	665
72.15 Зовнішньоторговельна політика.....	665
72.25 Світові товарні ринки.....	665
72.75 Організація і управління зовнішньої торгівлі.....	666

73 ТРАНСПОРТ 666

73.01 Загальні питання транспорту.....	666
73.29 Залізничний транспорт.....	672
73.31 Автомобільний транспорт	672
73.37 Повітряний транспорт	692
73.39 Трубопровідний транспорт	693
73.41 Промисловий транспорт	698
73.43 Міський транспорт	699
73.49 Інші види транспорту.....	702

75 ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО.

ДОМОВЕДЕННЯ. ПОБУТОВЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ 705

75.29 Житлове господарство	705
75.31 Комунальне господарство	705

76 МЕДИЦИНА І ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я 706

76.01 Загальні питання медицини і охорони здоров'я.....	706
76.03 Медико-біологічні дисципліни	706
76.13 Медична техніка.....	707
76.29 Клінічна медицина	707
76.31 Клінічна фармакологія. Фармація	726
76.33 Гігієна і епідеміологія.....	729
76.35 Інші галузі медицини і охорони здоров'я	730
76.75 Соціальна гігієна. Організація і управління охороною здоров'я.....	730

77 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ 733

77.01 Загальні питання фізичної культури і спорту	733
77.03 Теорія фізичної культури і спорту	734
77.13 Матеріально-технічна база фізичної культури і спорту	734

78 ВІЙСЬКОВА СПРАВА 735

78.01 Загальні питання воєнної справи	735
78.19 Воєнна наука	735
78.21 Військово-прикладні науки.....	741
78.25 Озброєння та військова техніка.....	742

81 ЗАГАЛЬНІ Й КОМПЛЕКСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНІЧНИХ І ПРИКЛАДНИХ НАУК ТА ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ	742
81.09 Матеріалознавство	742
81.33 Корозія і захист від корозії	743
81.35 Зварювання	743
81.79 Кадри	750
81.81 Контролювання і керування якістю	750
81.92 Пожежна безпека	751
82/90 ЗАГАЛЬНОГАЛУЗЕВІ І КОМПЛЕКСНІ ПРОБЛЕМИ (МІЖГАЛУЗЕВІ ПРОБЛЕМИ)	
82 ОРГАНІЗАЦІЯ Й УПРАВЛІННЯ	751
82.05 Теорія і методологія управління	751
86 ОХОРОНА ПРАЦІ	751
86.19 Організація і управління охороною праці. Економічні методи управління охороною праці	751
86.23 Технічні засоби забезпечення охорони праці	752
86.37 Охорона праці за категоріями працівників	753
87 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ	753
87.01 Загальні питання охорони довкілля і екології людини	753
87.03 Теорія і методи вивчення охорони довкілля. Економічні основи використання природних ресурсів	754
87.15 Забруднення довкілля. Контролювання забрудненості	754
87.17 Забруднення і охорона атмосферного повітря	759
87.19 Забруднення і охорона вод на суші, морів і океанів	759
87.21 Охорона ґрунтів	762
87.24 Екологія життєдіяльності людини	763
87.25 Вплив антропогенних змін довкілля на здоров'я і соціально-трудова потенціал населення	764
87.26 Вплив забрудненості довкілля на стан природних екосистем, популяцій і організмів рослинного і тваринного світу	765
87.27 Охорона рослинного і тваринного світу	767
87.29 Антропогенний вплив на ландшафт. Охорона і оптимізація ландшафту	767
87.31 Заповідна справа. Природно-заповідний фонд України	776
87.33 Стихійні лиха і катастрофи антропогенного походження. Екологічна безпека. Організація аварійно-рятувальних робіт	778
87.35 Рациональне використання і відтворення природних ресурсів	778
87.53 Управління відходами. Маловідходна і безвідходна технології	778
90 МЕТРОЛОГІЯ	779
90.27 Вимірювання окремих величин і характеристик	779
АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК	780
ПОКАЖЧИК ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ	815

02 ФІЛОСОФІЯ

02.01 Загальні питання філософії

02.19.03.0001/232178. Метафілософія про призначення філософії. Горячківська Г.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.29-33. - укр. УДК 101.

Стаття звернена до проблеми призначення філософії та актуалізації її ціннісного потенціалу. Метафілософія - рефлексія над історичним досвідом філософії - визначає її як прагнення до знання про світ в цілому. Філософія знаходиться на межі наукового і релігійного підходу до осягнення універсуму, шукає зв'язок між усіма його проявами. Філософія століттями залучала людину до культури самовизначення і практики раціональності. Освітній процес як культурне явище виник, існує і має перспективу завдяки філософії. У той же час, філософія продовжує сприйматися як безпредметне мислення, і це позначається на статусі філософських дисциплін. Ситуація змушує знову і знову прояснювати фундаментальну роль філософії... *Ключові слова:* метафілософія, філософія, освіта.

02.15 Загальнофілософські проблеми

02.19.03.0002/232184. Антропологія власності та семіотика грошей. Білецький І.П., Коннова Н.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.61-69. - укр. УДК 130.2 +130.3.

У статті пропонується розглянути роль феномену власності у процесі формування людської свідомості. Свідомість береться як семіотичний феномен, високорозвинута людська свідомість стає можливою через досягнення більш високих (порівняно з тваринними) рівнів абстрактності, зокрема здатності абстрагування від безпосереднього оточення. Процес абстрагування є довгим і складним і не може обійтися без тих чи інших форм персоніфікації. Ключова теза статті полягає в тому, що власність є формою персоніфікації при переході до 3-го й подальших, більш високих рівнів абстрагування. Показано також, що гроші є вираженням подальших рівнів абстрагування у практичній діяльності людини. *Ключові слова:* власність, гроші, абстракція, семіотика, персоніфікація, антропологія.

02.19.03.0003/232185. Трансформації суб'єктивності: зміна мислення. Лисенкова В.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.69-73. - рос. УДК 141.319.8.

У статті автор підіймає проблему трансформацій суб'єктивності та зміни мислення у суспільстві. Здійснюються спроби визначити стратегії цих трансформацій. У тексті розглядається питання про еволюцію суб'єктивності та водночас зміни принципів мислення, що призводить до нових парадигмальних поворотів розвитку цивілізації. Руйнування старих канонів формує нову людину з новим мисленням. Вивчення цих процесів допоможе у практичному плані вирішенню гуманістичних проблем у культурі. *Ключові слова:* антропологізм, суб'єктивність, мислення, культура, філософізація.

02.19.03.0004/232186. Онтологія природи і онтологія соціокультурної реальності як прояв специфіки людського буття і проблема філософської антропології. Покровський А.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.74-81. - рос. УДК 130.2.

Існування людини відбувається одночасно в двох реальностях: природній і соціокультурній, специфіка яких відображається в базисі будь-якого світогляду в відповідних онтологіях. Взаємодія онтології природної реальності і онтології соціокультурної реальності є багатоаспектною і в процесі історичного розвитку зазнавала значних змін. Стаття присвячена деяким аспектам цієї взаємодії. *Ключові слова:* соціокультурна система, соціокультурна реальність, онтологія природи, онтологія соціокультурної реальності, світогляд, адаптація, соціальна мегамашина.

02.31 Філософія і методологія науки

02.19.03.0005/232180. Розвиток науки: постнекласична, постнормальна наука або Mode 2? Добровольська О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.39-43. - англ. УДК 168.

Швидкий розвиток інформаційних технологій та транспортної системи, розповсюдження комунікаційних послуг та масовість освіти призвели до змін у засобах виробництва знання, у науці в цілому та її статусі у суспільстві. Новий період у розвитку науки був названий різними

дослідниками неоднаково: постнекласичною наукою, пост-нормальною наукою та Mode 2. Доцільним є з'ясувати, чому використовується різноманітна термінологія, якими є основні риси кожної концепції, і чи є вище зазначені терміни взаємозамінними. *Ключові слова*: постнекласична наука, пост-нормальна наука, Mode 2, розвиток науки.

02.19.03.0006/232182. Етичний імператив та аксіологічні проблеми сучасної науки. Старікова Г.Г., Смоляга М.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.48-53. - рос. УДК 124.5; 001.3.

Статтю присвячено актуальній проблемі сучасної епістемології - проблемі співвідношення цінностей і наукового пізнання. У якості нової парадигми гуманітарного пізнання розглядається когнітивно-інформаційна теорія. Пропонується при вирішенні ціннісних проблем у науці спиратися на так звану етику відповідальності, що активно формується у сучасному суспільстві. *Ключові слова*: цінність, наукове пізнання, когнітивно-гуманістський образ науки, істина, етика відповідальності.

02.41 Соціальна філософія

02.19.03.0007/232176. Комунікативна та респонзивна раціональність у підвалинах діалогічних відносин. Коробкіна Т.В., Гусаченко В.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.19-24. - рос. УДК 141.319.8.

Стаття присвячена підвалинам діалогічних відносин. Як такі аналізуються комунікативна і респонзивна раціональності. Відповіді в рамках трансцендентальної комунікації мають сенс і дотримуються правил. Респонзивна раціональність виходить за рамки правил, тому що її питання завжди приходять з області невизначеності, розташованої поза межами правил. Автори дістають висновку, що у респонзивному дискурсі з кожним змінням тематики також виникає питання про зміння умов і правил комунікації. *Ключові слова*: діада, індивід, дивід, трансцендентально-прагматична комунікація, респонзивна раціональність, чуже.

02.19.03.0008/232187. Соціальні основи суб'єктивності: прекарність як онтологічна характеристика. Дашенкова Н.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.81-85. - укр. УДК 111.11:364.2:364.61.

Невизначеність, відсутність впевненості в завтрашньому дні, невизнаність є онтологічними характеристиками положення людини в сучасному світі. Вразливість та нестабільність, які обумовлені соціальними процесами, складають сутність поняття прекарності (Д. Батлер). Суттєвою рисою прекарності є її соціальний стан. Принципова соціальність людини передбачає значущу роль зовнішньої підтримки для забезпечення життя. Недосконалість, незавершеність, онтологічна крихкість людини починається з її тіла. Сконцентрована в соціальному тілі індивіда прекарність є своєрідним татуванням, яке влада наносить на індивіда, задаючи рамки його існування. Розуміння прекарності життя людини в світі через конститутивну соціальність її тіла ставить під сумнів поняття ідентичності. Особистісні пошуки ідентичності приречені на невдачу насамперед тому, що не індивід відповідає за власне існування. Прекарність має характер універсальності, вона виправдовує необхідність визнання права іншого на життя, тому вона є тим моральним принципом, який може задати основу спільного існування. *Ключові слова*: прекарність, прекарітет, соціальне тіло, ідентичність.

02.19.03.0009/232189. Космополітизм як спосіб формування національної самосвідомості.. Суковата В.А. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.92-95. - рос. УДК 141.319.8.

Передмова перекладача У передмові перекладача розглянуті причини актуальності дискусій про космополітизмі в сучасній культурі і тенденціях аналізу космополітизму в постмодерністській філософії. *Ключові слова*: космополітизм, націоналізм, гостинність, гетеротопія, Інший.

02.19.03.0010/232192. Філософські виміри символіки української традиції: символіка природного і соціокультурного в фольклорі. Віктор І.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.112-118. - укр. УДК 130.2.

В статті проаналізована символіка природного та культурного, значення символу в українській традиційній культурі. Доводиться, що природні символи мають мистецьку та соціокультурну символіку, обумовлену насамперед соціальною та міфологічною ієрархією. Досліджуються образи птахів, які поєднують небесний та земний світ, сакральну та повсякденну культуру. Соловей стає уособленням мистецтва, лебідь стає втіленням досвіду та поезії, журавель стає символом шанування предків, лелека стає символом материнства та любові до Батьківщини, родини. Це обумовлено як автентичною українською міфологією, так і культурними контактами з античним та європейським світом. Особливо складна та давня символіка, її філософське та онтологічне

наповнення у писанкарстві, оскільки писанка відображує давні космологічні міфи. *Ключові слова:* філософія культури, українська культура, обряд, традиція, перформативний поворот, символ, культурна антропологія, міф.

02.19.03.0011/232194. Соціальна безпека та злочинність у сучасному суспільстві: проблеми, інструменти, тенденції в українському контексті. Ніколаєвський В.М., Омельченко В.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.125-132. - англ. УДК 316.334.

Автори, згідно методології структурного функціоналізму та неофункціоналізму, виходять з інтерпретації соціальної безпеки як соціального інституту (механізму), що контролює гомеостаз та стійкість соціальної системи (суспільства). Пропонується розуміти соціальну безпеку в сучасному суспільстві як синтетичний, інтегративний та неоднозначний концепт, який вирізняється від багатьох інших видів безпеки, оскільки відбиває, з одного боку, часткові процеси, а з іншого - дозволяє зосередити увагу на основних напрямках пошуку. Внаслідок множинних проблем (викликів, загроз, небезпек тощо) у статті зосереджено увагу лише на аналізі однієї з тих проблем, що ставлять під загрозу стабільність та сталий розвиток суспільства (як в Україні, так і в розвинених європейських країнах), а саме злочинності. Авторами акцентують увагу на важливості довіри громадськості до соціальних інститутів, "відповідальних" за боротьбу зі злочинністю, продукування та аналіз відповідних даних. Аналіз проблем, пов'язаних з протидією злочинності, здійснюється авторами в контексті реформ в українському суспільстві, порівнюється з реаліями країн ЄС-сусідок, ґрунтується статистичних даних та результатах соціологічних досліджень. *Ключові слова:* безпека, соціальна безпека, публічна безпека, громадська безпека, злочинність, реформи у суспільстві.

02.19.03.0012/232395. Символічний простір: сутність та суб'єкти формування. Гон М.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.195-206. - укр. УДК 930.1.

У статті досліджується символічний простір міст. Він трактується таким, що відображає колективну пам'ять, є штучним за своєю природою, адже відображає історичну політику держави, політику пам'яті, що втілюється нею, з одного боку, сповідуваними політичними елітами та неурядовими організаціями цінності, з другого. Символічний простір, на думку автора, не є статичним; навпаки - динамічним, оскільки включає нові "сюжети" і / чи виключає з нього старі. "Кордони" символічних просторів міст однієї держави здебільшого схожі, адже визначаються політичними і соціокультурними цінностями, які сповідують її громадяни. Ґрунтуючись на спільному, що об'єднує, символічний простір міст може водночас відображати регіоналізм, який виникає внаслідок входження до держави територій, котрі раніше були складовими інших країн. Змагання за колективну пам'ять соціальних груп відображається на символічному просторі міст. Суб'єктами такої конкуренції можуть виступати нації. Її розв'язка значною мірою залежить від політичної культури учасників цього суперництва, а запорукою перемоги в ньому автор трактує фактор ресурсу (зокрема, владний та людський). *Ключові слова:* символічний простір, колективна пам'ять, політичні цінності та культура.

02.91 Історія філософії

02.19.03.0013/232188. Приємне та неприємне, як головні форми сприйняття душі в історії філософії. Фідровська М.Г. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.85-91. - рос. УДК 129.11.

У даній статті розглядається фундаментальність для людського пізнання категорій приємного і неприємного. Пропонується гіпотеза, що саме вони є основою для будь-якого пізнання людини та живого організму взагалі. У статті розглядаються позиції філософів, для яких поняття приємного та неприємного були фундаментальні для розуміння телосу образу життя, світоустрою та ін. *Ключові слова:* приємне, неприємне, добро, зло, Епікур, людина, пізнання.

02.19.03.0014/232190. Космополітизм у дискурсивних ландшафтах модерну: два типи артикуляції в епоху просвіти. Тіханов Галін. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.96-105. - укр. УДК 141.319.8.

Стаття присвячена аналізу формування дискурсу космополітизму в різних сферах європейської самосвідомості і самовираження - в політичній філософії, в порівняльному літературознавстві, в естетиці і в історії літератури. Автор вважає, що дискурс космополітизму стає важливим при формуванні національної держави (поліса) як форми "включення" або "виключення" певних категорій громадян як відповідаючих етосу поліса (чи ні). *Ключові слова:* космополітизм, націоналізм, Просвіта, Кант.

02.19.03.0015/232400. Гегелеве розуміння єдності протилежностей в їх примиренні. Лагетко В.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.256-264. - укр. УДК 14:1(091):(430).

Гегелева діалектика представляє світ через Абсолютну ідею як єдність протилежностей, яким, "власне є наш світ". Передбачаючи і заперечуючи себе, протилежності лише в цій єдності можуть бути тим, чим вони є. Такий стан речей, єдність протилежностей в їх примиренні, можлива через компроміси, яких треба дошукуватись, закликає Г.В.Ф. Гегель. *Ключові слова:* Гегель, діалектика, протилежності, єдність, примирення, компроміс, Абсолютна ідея.

03 ІСТОРІЯ. ІСТОРИЧНІ НАУКИ

03.01 Загальні питання історичних наук

03.19.03.0016/232904. Німецька медієвістика у творчості В.П. Бузескула (1858-1931) : дореволюційний період його науково-педагогічної діяльності. Лиман С.І. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.37-48. - рос. УДК 94(100) "653":930.1(477)"04 16": Бузескул.

У статті розглядаються наукові оцінки В. П. Бузескулом рівня розвитку німецької медієвістики XIX ст. й особливостей творчості її окремих відомих представників - Л. Ранке, Г. Зібеля тощо. Підкреслюючи сильні сторони німецької медієвістики (її швидкий розвиток, широкий спектр проблематики, глибину досліджень, зразкове видання джерел), харківський учений виділяв й низку негативних явищ - формування частиною німецьких медієвістів ідеї національної переваги німців над іншими народами, тенденційне висвітлення історичної ролі слов'янства й пошук у подіях середньовічної історії виправдання для Німеччини її наступних агресивних воєн. *Ключові слова:* В. П. Бузескул, Німеччина, медієвістика, Середні віки.

03.19.03.0017/232919. Роздуми над біографічними паралелями: Д. І. Каченовський і В. Ф. Мещеряков. Куделко С.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.205-212. - рос. УДК 930-051:82-94.

Стаття присвячена порівнянню біографій двох відомих харківських істориків - Д. І. Каченовського і В. Ф. Мещерякова. Проводиться паралель між двома вченими, кожен з яких став символом своєї епохи в житті університету. Робиться висновок про те, що обидва історика володіли сильними критичними здібностями, що була затребувана в епоху зміни суспільно-політичних і соціально-економічних систем. *Ключові слова:* Д. І. Каченовський, В. Ф. Мещеряков, Харківський університет, історична наука.

03.19 Історія окремих країн

03.19.03.0018/232047. Транспортні послуги Королівства Польща в 1860-х роках. Управління персоналом і періодичні бюджети / Sluzby transportowe Krystestwa Polskiego w latach szescdziesiatych XIX wieku. Zarzad personalny i okresowe budzety.. Рутковський Марек. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.90-105. – Польська. УДК 656.051.

У статті розглядаються питання, пов'язані з діяльністю транспортних послуг Польського Королівства, в економічно та політично значимий період 1860-х років. Проведений аналіз, зокрема, стосується наступних проблем: а) матеріальних призначень особистого характеру та структурних змін; б) особливо важливих і конкретних бюджетів на 1860 р. і 1865 р. На підставі дослідження можна зробити висновок про те, що царська влада прийняла спільну позицію у відносинах, яке - як по відношенню до висування керівників адміністрації варшавського транспорту, а також для окремих бюджетів Польської служби земельних і водної - можна охарактеризувати як найбільш консервативним. У випадку з особистими рішеннями були обрані лише люди, які користуються повною довірою; в фінансових питаннях, дефіцит грошових коштів з обмеженням в цілому нібито поява абсолютно нової концепції, з більш широким кругозором (крім витягів з бюджету 1865 р., тобто з періоду, що настає після падіння січового повстання). У свою чергу, напрям інституційних змін характеризувався великою амплітудою коливань царизму. Продемонстровано значну невизначеність щодо подальшої поведінки: а) значною кількістю інституційних переоцінок; б) їх очевидну залежність від загальної політичної ситуації; в) протидія тенденціям цих змін. Це було в 1861 році, коли безпосередньо залежить від управління петербурзького офісу в Варшаві керівництво XIII Округу Зв'язку Російської імперії було замінено керівництвом VII Управління Зв'язку. Аналогічна ситуація сталася в 1862 році, коли царський губернатор у Королівстві Польщі

відновив Адміністрацію землі та водного транспорту, яка була абсолютно незалежною від російської влади. Нарешті, лише це правило підтверджується кардинальними інституційними змінами 1867 р., коли місцеві адміністративні органи влади Варшави були нарешті перейменовані в XI Управління транспорту. У будь-якому випадку, у 60-х рр. XIX ст. у формальних польських транспортних службах відбулися численні й далекосяжні зміни, які, зважаючи на остаточне включення Адміністрації земельних та водних комунікацій до адміністративних структур Російської імперії в 1867 р., з часом призвели до величезної відсталості цивілізації польської дорожньої техніки у другій половині XIX ст. *Ключові слова:* транспортні структури, транспортний бюджет, Королівство Польща, 19 століття.

03.19.03.0019/232509. Станиславів - тимчасова столиця Західно-Української Народної Республіки. Монолатій І.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.9-28. - укр. УДК 323.21. У статті досліджуються хронологія основних подій Української революції в Станиславові (тепер - Івано-Франківськ), зокрема у добу постання і проголошення Західно-Української Народної Республіки у листопаді 1918 р. Особлива увага приділяється сюжетам політичної і національної історії міста, головним акторам Листопадового чину, аналізу їхніх спогадів і свідчень про події у місті, що мали місце тут наприкінці 1918 - на початку 1919 років. Автор аналізує особливості статусу міста як тимчасової столиці західноукраїнської держави, діяльність уряду та відгомін цих подій у мемуарах сучасників. Висновується, що, в цілому, українці Станиславова мали достатній рівень етнічного патріотизму, національної солідарності і згуртованості, що проявилось у їх соборницьких прагненнях. Встановлено, що у порівнянні зі столичним статусом Львова (13-22 листопада 1918 р.) і Тернополя (23 листопада 1918 р. - 2 січня 1919 р.), статус Станиславова як тимчасової столиці ЗУНР був найдовшим (до 25 травня 1919 р.). Обґрунтовується теза, що Станиславів як тимчасова столиця однієї з Українських держав найбільше постраждав від "кадрового голоду". Це явище проявилось у латентному конфлікті колишніх імперських чиновників з держслужбовцями Української держави, небажанням перших "прощатися з віденством" в своїх не лише офіційних, а й приватних орієнтаціях, постійним огляданням на австро-імперські взірці, головним чином, у внутрішній політиці. Автор переконаний, що ці обставини створили модель "врядування-кітч", взірцями якої були некомпетентність, бюрократизація і корумпованість органів влади і управління, плінність керівних кадрів, внутріпартійні суперечки. *Ключові слова:* Листопадовий чин, національно-демократична революція, Західно-Українська Народна Республіка, Станиславів, тимчасова столиця.

03.19.03.0020/232511. Міжетнічний компроміс: об'єктивний та суб'єктивний виміри (на прикладі Західної України 1918-1939 рр.). Гон М.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.51-61. - укр. УДК 323.1 (477.8).

Автор досліджує природу міжетнічних компромісів, використавши задля формулювання теоретичних міркувань досвід міжетнічної взаємодії в Західній Україні міжвоєнного періоду. На його думку, в цьому хронотопі існував "нейтральний" модуль співіснування "своїх" і "чужих", який є результатом низки об'єктивних чинників, що зумовлював безконфліктне співіснування різних націй. Водночас ті цілеспрямовані ініціативи, що мали за мету подолання суперечностей макросоціальних груп, поступки на користь "чужих", узгодження обопільних інтересів визначають сутність міжетнічного компромісу іншого типу. Міжетнічний компроміс у політичній сфері - результат певної етнополітичної поведінки її суб'єктів. Його передумова - готовність спільноти до досягнення згоди з "іншими". *Ключові слова:* міжетнічна взаємодія, компроміс, етнофор, соціальна група.

03.19.03.0021/232531. Єзупіль. Паньків Б.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.265-279. - укр. УДК 372.48 (477.8).

У розвідці йдеться про історію селища Єзупіль на Прикарпатті від найдавніших часів до 80-х років минулого століття. Стаття базується на архівних джерелах, мемуарах і спогадах, періодичних і довідкових виданнях, у яких згадується Єзупіль. За допомогою описових та статистичних даних відомий історик Богдан Михайлович Паньків (1930-2015) розповідає про різноманітні сторони життя мешканців селища у XIV-XX століттях. *Ключові слова:* Єзупіль, Галичина, ремесла, торгівля, замок, кляштор, магістрат, податки, січові стрільці, кооперативи, "Просвіта".

03.19.03.0022/232903. "Хліб для папи": щодо соціальної специфіки торгівлі продовольством у провінційному візантійському місті доби "темних віків" (на прикладі Херсона за листами папи Мартіна I). Домановський А.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.26-36. - укр. УДК 94(100) "06 08":351.824.5:658.62.

У статті запропоновано пояснення свідчень листів XVI і XVII папи Мартіна I про нестачу і дорожнечу харчів у Херсоні 655 р. виходячи із соціальної специфіки торгівлі продовольством у візантійському місті доби "темних віків". *Ключові слова:* Візантія, "темні віки", торгівля, Херсон, папа Мартін I.

03.19.03.0023/232909. "Інший" у спогадах робітників-дніпробудівців, 1920-і - перша половина 1930-х рр.". Клименко О.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.91-101. - укр. УДК 930.2: [82-94:627.8.05-051 (477.64)];141.319.8.

Статтю присвячено аналізу образу "іншого" у спогадах дніпробудівців 1920-х - 1930-х рр. Зроблено спробу продемонструвати як населення "вчилось" говорити про "соціалістичне будівництво" "правильно", "по-більшовицьки". На основі спогадів робітників про будівництво Дніпрогесу розглянуто особливості "пригадування" основних характеристик різних типів цього образу, зокрема, іноземців та "шкідницьких елементів". *Ключові слова:* Дніпрогес, іноземці, "інший", "соціалістичне будівництво", "шкідницькі елементи".

03.19.03.0024/232910. Російська імперська індустріалізація та дискусія про її рушійні сили в історіографії. Куліков В.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.102-111. - укр. УДК 930.1.

Розглядаються наукові дискусії про результати російської імперської індустріалізації, а також її вирішальні чинники. Показано, що суперечливість тенденцій російської індустріалізації спричинила поділ дослідників на "оптимістів" та "песимістів". Дослідники називають три рушійні сили російської індустріалізації - російський уряд, іноземний бізнес та російське підприємництво, але при цьому сперечаються про співвідношення їхніх ролей. Показано, що співвідношення рушійних сил індустріалізації суттєво змінювалось протягом останніх п'ятдесяти років існування імперії, тому зосередження на етапах індустріалізації впливало на висновки дослідників. *Ключові слова:* індустріалізація, переваги відсталості, економічна історія, Російська імперія.

03.19.03.0025/234733. Генеза творчої діяльності на території України в найдавніші часи. Опольська Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.17-21. - укр. УДК 347.78(410.1)"13 16".

У статті досліджується розвиток творчої діяльності на території України в найдавніші часи в контексті взаємозв'язку творчості, культури, особи, онтологічних особливостей її екзистенції. Творча діяльність розглядається крізь призму генези творчості та еволюції особи як єдиного процесу. Обґрунтовується, що витоки права на свободу творчості як природного права на території України сягають найдавніших часів. *Ключові слова:* творча діяльність, творчість, культура, право на свободу творчості.

03.19.03.0026/234734. Проблема "болоховців" у дослідженні історії південних руських земель XIII ст.. Криворучко О.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.22-25. - укр. УДК 94 (477) "12".

У статті досліджуються зміни в суспільному устрої південноруських земель у XIII столітті в результаті їх підпорядкування владі монгольських ханів та особливості суспільно-політичного життя населення, яке прагнуло перейти під їх безпосереднє правління. Аналізуються причини та наслідки походів Данила Галицького проти "болоховців" та їх місце в анти монгольській політиці князя. *Ключові слова:* монголи, Данило Галицький, "болоховці", "татарські люди", автономні самоврядні громади.

03.19.03.0027/234735. Характеристика політичних поглядів Б. Хмельницького та особливості їх формування. Лапшин С.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.25-29. - укр. УДК 94 (477.5).

У статті аналізуються особливості становлення та характерні ознаки політичних поглядів Б.Хмельницького як політичного лідера, а також його вплив на становлення української державності. *Ключові слова:* гетьман, політична культура, козацтво, Гетьманщина.

03.19.03.0028/234736. Розвиток музичної освіти України кінця XVII - XVIII ст.. Барановська І.Г., Мозгальова Н.Г., Уманська Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.30-34. - укр. УДК 94.378.637.016(477):78.03.

У статті порушується проблема значення історичної музичної спадщини українського народу, досліджується питання становлення та розвитку музичної освіти України XVII - XVIII ст., вивчаються особливості діяльності братських шкіл, колегіумів, академій, музичних цехів тощо. Окрема увага приділяється виникненню музичних жанрів, що утворилися в церковній хоровій музиці. Акцентується увага на значенні українського фольклору (дум, різних жанрів народної пісні). Обґрунтовується значення гетьманських та поміщицьких маєтків, як провідних центрів музичної культури України (на прикладі діяльності хору, оркестру та театральної трупи у маєтку графа Потоцького у Тульчині). *Ключові слова:* музична освіта, братські школи, хоровий спів, музика.

03.19.03.0029/234737. З історії вірменської колонії Старого Криму. Давтян Д.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.4-38. - укр. УДК 94(477) 3.

У статті розглядається процес формування вірменської колонії Старого Криму, яка була утворена вірменами, що самостійно повернулись до Криму, після організованого російським урядом у 1778 р. виселення християн (вірмен і греків) з Кримського ханства. Самовільне залишення вірменських колоній та поселення в інших містах суперечило чинному законодавству Російської імперії, однак це не зупиняло вірмен, які були фактично вимушені втікати з новоутворених колоній на батьківщину - в Крим. У 1799 р. чисельність вірмен-втікачів настільки зросла, що російський уряд вимушено погодився на законодавчому рівні дозволити ще одну вірменську колонію у Криму. У статті досліджуються етапи формування вірменської колонії і особливості здійснення вірменського самоврядування. *Ключові слова:* Старий Крим, Нахичевань-на-Дону, вірменська колонія, ратуша, міська дума, Жалувана грамота.

03.19.03.0030/234738. Обставини завершення інкорпорації Російською Православною Церквою уніатської Холмської єпархії (1875 р.). Стоколос Н.Г., Шеретюк Р.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.38-47. - укр. УДК 94 (470) "19":27.

У статті з'ясовано чинники та перебіг завершального етапу скасування уніатської Холмської єпархії 1875 р. Розглянуто документи "возз'єднання" уніатських парафій із російським православ'ям - "Всеїдданіше прохання холмського духовенства", "Протокол соборного духовенства і консисторії Холмської єпархії", а також "Соборний акт холмського духовенства". Виявлено, що "Соборний акт холмського духовенства" був прийнятий адміністративно, тобто проти волі більшої частини мирян та майже без участі парафіяльного духовенства. *Ключові слова:* Російська імперія, Холмщина і Південне Підляшся, Греко-Уніатська Церква, уніатська Холмська єпархія, Російська Православна Церква, інкорпорація.

03.19.03.0031/234739. "Великоцерковні приставники" в комунікації з відвідувачами Києво-Печерської Успенської лаври (кінець XVIII - перші десятиліття ХХ ст.). Кізлова А.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.47-52. - укр. УДК 94(477-25):2.

У статті розкривається проблема: яку роль у комунікації з відвідувачами Києво-Печерської Успенської лаври відігравали насельники обителі, приставлені до шанованих мощей та ікон Успенського собору в кінці XVIII - перших десятиліттях ХХ ст. Визначено, що монахи й послушники, приставлені як до мощей, так і до ікон Успенського собору, відігравали передусім охоронно-молитовну роль, потрібну Лаврі саме при гробницях угодників. Найактивніше спілкувався з вірянами гробовий при раці Павла Тобольського. *Ключові слова:* Києво-Печерська Успенська лавра, Успенський собор, кінець XVIII - перші десятиліття ХХ ст., православний соціум, гробовий, наглядач за іконою, відомство еклезіарха, богомолець, злодій, соціальна комунікація.

03.19.03.0032/234740. Участь шляхетного стану в справі благодійності в Херсонській губернії. Гончарова Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.53-57. - укр. УДК 94 (470).

На підставі системного аналізу матеріалів земського діловодства висвітлюються форми та напрями благодійної діяльності шляхетного стану Херсонської губернії, з'ясовується внесок дворян у підтримку місцевих навчальних, медичних та соціальних закладів, визначається їх роль у сприянні функціонуванню земських установ регіону. Займаючи керівні позиції у земських установах Херсонської губернії, дворянство краю приділяло істотну увагу вирішенню місцевих проблем. Доводиться теза про наявність чималої кількості відомостей про діяльність херсонського дворянства у площині благодійності. *Ключові слова:* земські збори, Херсонська губернія, Ананьївський повіт, дворяни, пожертвування, піклувальник.

03.19.03.0033/234741. Вплив еміграції на діяльність польських громадських осередків в українських теренах упродовж XIX - початку ХХ ст.. Громакова Н.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.57-62. - укр. УДК 94(438) "18 19".

У статті проаналізовано специфіку структурно-організаційного оформлення польських емігрантських осередків упродовж XIX - початку ХХ ст., визначено їх роль у розгортанні громадської діяльності на теренах колишньої Речі Посполитої. Автор дійшов висновку, що еволюція діяльності польських емігрантських громад, спричинена відмовою від змовницької тактики у другій половині XIX ст. і засвоєнням нових європейських ідейно-політичних концепцій, характеризувалася виробленням нових стратегій національної консолідації і демократизацією руху в цілому. *Ключові слова:* "Велика еміграція", "польське питання", громадсько-політичний рух, структурно-організаційне оформлення руху, національна свідомість, національне буття.

03.19.03.0034/234742. Роль чорносотенців в ускладненні взаємовідносин між польським і російським населенням Волині на початку ХХ ст.. Цецик Я.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.62-66. - укр. УДК 94 (477.8).

У статті досліджено роль Союзу руського народу в ускладненні взаємовідносин між польським і російським населенням у Волинській губернії на початку ХХ ст. З'ясовано основні напрями антикатолицької пропаганди чорносотенців у регіоні. Проаналізовано причини зростання впливів римо-католицької церкви на Волині і протидію цьому з боку Російської православної церкви і чорносотенців. *Ключові слова:* Волинь, поляки, римо-католики, чорносотенці, ідеологія, ксьондз, політика.

03.19.03.0035/234743. Лесь Мартович кризь виміри часу. Хоцянівська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.66-73. - укр. УДК 94(477)18: [821.161.2.09:929 Мартович].

У статті на широкому фактичному матеріалі проаналізовано життєвий та творчий шлях Леся Мартовича в літературно-мистецькому контексті його доби. Авторка простежує ґенезу й особливості світоглядної позиції письменника, визначає його національні й соціальні ідеали; розкриває проблемні рівні та жанрово-стильові модифікації його прозової спадщини, намагаючись створити літературний портрет автора гумористично-сатиричних творів, що стали художнім літописом життя західноукраїнських селян. *Ключові слова:* сатира, гумор, талант, майстерність, оповідач, оповідання, гротеск, повість.

03.19.03.0036/234744. Проблеми доступу до освіти в Новгород-Сіверській гімназії першої чверті ХІХ ст.. Маслійчук В.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.74-77. - укр. УДК 373.5.014.3 (477.51).

У статті йдеться про соціальні суперечності в освітній сфері, у Новгород-Сіверській гімназії у першій чверті ХІХ ст. Керівництво Новгород-Сіверської гімназії було прихильним до розширеного доступу до освіти. Обмежений доступ до гімназійної освіти для нижчих прошарків населення змушував першого директора гімназії Івана Халанського йти на кроки щодо обминання встановлених норм. З другого боку, наявність і психологія місцевого шляхетства приводила до певних непорозумінь в освітніх стратегіях. Здобутки у освітній сфері певною мірою залежали від згладжування чи обминання соціальних конфліктів. *Ключові слова:* освіта, гімназія, шляхетство, конфліктність.

03.19.03.0037/234745. Перехід польської суспільної думки в Україні на позиції відновлення державної незалежності Польщі в роки Першої світової війни. Білобровець О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.77-81. - укр. УДК 94 477.4 (477.4).

У статті проаналізовано умови, обставини і причини переходу польської суспільної думки в Україні в роки Першої світової війни з позицій досягнення автономії на відновлення державної незалежності Польщі. Патріотичний ентузіазм поляків на початку війни, викликаний обіцянками російської влади надання їм автономії з ходом війни змінювався розчаруванням, втому, пошуком нових шляхів вирішення національного питання і переходом на позиції відновлення самостійної польської держави. Ці зміни сталися через зволікання, нездатність і небажання російської влади вирішити питання автономії для поляків, через неготовність російського суспільства її сприйняти, а також через політику центральних держав щодо Польщі. *Ключові слова:* польська суспільна думка, автономія, відновлення незалежності, Перша світова війна.

03.19.03.0038/234746. Перебіг антиалкогольної кампанії в Києві в період Першої світової війни (1914 - 1917 рр.). Герасимов Т.Ю., Романюк І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.81-86. - укр. УДК 94(477)"1914 1917".

У статті досліджено вплив проведеної царським урядом антиалкогольної кампанії на повсякденне життя мешканців Києва в 1914 - 1917 рр. Висвітлено деякі позитивні наслідки боротьби з пияцтвом у перші місяці війни, пов'язані зі зменшенням рівня злочинності та кількості скоєних самогубств. Розглянуті явища, що свідчили про зворотний ефект від заборони продажу алкоголю, а саме: збільшення обсягів таємного виробництва та продажу горілки, приготування й вживання небезпечних для здоров'я сурогатних напоїв, зловживання в аптекарській сфері. *Ключові слова:* алкоголь, "сухий закон", Перша світова війна, Київ, повсякденність.

03.19.03.0039/234747. Діяльність Головної Комісії по справах виборів до Українських Установчих Зборів. Логінов О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.86-91. - укр. УДК 94(477) "1917-1918".

У статті розглянуто діяльність Головної Комісії по справах виборів до Українських Установчих Зборів наприкінці 1917 - на початку 1918 рр. Проаналізовано систему організації роботи та зв'язок

структур, відповідальних за проведення виборів з органами влади. Наведено приклади законодавчих ініціатив Головної Комісії. Розкрито позицію Головної Комісії щодо можливості імплементації результатів голосування. *Ключові слова:* Українські Установчі Збори, Головна Комісія, Центральна Рада, вибори, агітація, III Універсал, легітимізація.

03.19.03.0040/234748. Законодавчі основи реформування місцевих адміністрацій в Україні в добу Гетьманату 1918 р.. Ратушняк І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.91-97. - укр. УДК 94 (477) "1918": 352.

У статті проаналізовано законодавчі основи реформування органів місцевої влади в Українській Державі гетьмана П. Скоропадського. Розкрито причини кризового стану місцевого управління напередодні встановлення гетьманату, показано заходи уряду Української Держави в питанні законодавчого забезпечення створення дієвої влади в регіонах. *Ключові слова:* Українська Держава, П. Скоропадський, реформування місцевих адміністрацій, губернські старости.

03.19.03.0041/234749. Інституційний інструментарій державо-охоронних структур Білого руху на півдні України (1918-1920 рр.). Білай Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.97-102. - укр. УДК 94(477.4):329.735:355.40.

Державо-охоронні органи Білого руху на території південноукраїнського регіону являли собою особливу організацію, що діяла не тільки в рамках військового протистояння, а й була неодмінним атрибутом соціально-політичного терору проти населення міст Півдня. У роботі автор досліджує особливі аспекти розбудови державо-охоронних сил Білого руху на півдні України у 1918-1920 рр., а саме - питання наявності у білогвардійців необхідного інституційного інструментарію, за допомогою якого на теренах регіону проводилися антиукраїнські акції. *Ключові слова:* Білий рух, контррозвідка, Державна варта, південь України.

03.19.03.0042/234750. Два аспекти музично-педагогічної діяльності Б.Л. Яворського. Ліва Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.102-107. - укр. УДК 78.03 "18-19": 008: 301.

У статті розглядаються два вектори музично-педагогічної діяльності провідного музикознавця, талановитого лектора й педагога Болеслава Леопольдовича Яворського (1877-1942), просвітницька діяльність якого значною мірою була пов'язана з Україною, зокрема - Київською консерваторією, де на початку ХХ століття видатний дослідник провів ряд знаменитих семінарів, присвячених творчості Йоганна Себастьяна Баха. Цей напрям діяльності Яворського зіставляється у статті з іншим аспектом його дослідницького пошуку, пов'язаним з інтерпретацією мажоро-мінорної ладотональної системи. *Ключові слова:* Болеслав Леопольдович Яворський, Йоганн Себастьян Бах, мажоро-мінорна система, мажорний тризвук, семантика ладу, обертоновий ряд.

03.19.03.0043/234751. Запобігання інфекційним захворюванням населення УСРР у 1920-х рр.. Мельничук М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.107-110. - укр. УДК 94 (477) "19":613.

У статті проаналізовано нормотворчу та практичну діяльність органів радянської влади УСРР щодо запобігання та протидії інфекційним захворюванням населення. *Ключові слова:* епідемії, інфекційні захворювання, малярія, Народний комісаріат охорони здоров'я, нова економічна політика, тиф, чума.

03.19.03.0044/234752. Профспілки України й Міжнародна Червона Допомога (1920-х - 1930-х рр.). Вітенко З.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.110-114. - укр. УДК 94:331.105.44(477):331.07(100).

Міжнародна діяльність МОДР УРСР у контексті Всесоюзного та Світового значення поки що слабо висвітлені в історичній літературі. У цьому дослідженні розглядаються деякі питання міжнародної діяльності українських профспілок та секцій МОДР України із зарубіжними секціями капіталістичних країн, наведені приклади форм зв'язків із закордонними робітниками. Проводиться дослідження діяльності профспілок та модрівців України у Всеукраїнських, Всесоюзних, та міжнародних конференціях МОДР. *Ключові слова:* МОДР, з'їзд, конференція, солідарність, Комінтерн, Профінтерн.

03.19.03.0045/234753. Організаційна структура органів міського самоврядування на Волині в міжвоєнний період. Мартинюк Я.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.114-118. - укр. УДК 947.084.3 6 (477.82).

Стаття присвячена дослідженню інституту місцевого самоврядування, котрий функціонував на Волині у міжвоєнний період. У роботі, на основі аналізу опублікованих і архівних джерел, наукової літератури, охарактеризовано головні етапи законодавчого становлення органів міського і

територіального самоврядування. Висвітлено їх організаційну структуру, досліджено основні напрями і форми діяльності самоврядних інституцій, а також шляхи та методи здійснення урядового контролю за ними. *Ключові слова:* Волинське воєводство, територіальне самоврядування, міське самоврядування, гміна, повіт, магістрат.

03.19.03.0046/234754. Пацифікація Львівського повіту у висвітленні офіційного друкованого органу Українського національно-демократичного об'єднання (УНДО) - газети "Діло". Захарчин Н.Г., Шептицька Л.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.118-122. - укр. УДК 94(477):329"1930".

Висвітлюється політика пацифікації в селах Львівського повіту у другій половині 1930 р. На основі дослідження матеріалів офіційного друкованого органу Українського національно-демократичного об'єднання - "Діла" показано основні різновиди політичної каральної акції щодо українців краю. З політичного погляду національні відносини в краї внаслідок пацифікації різко змінили свій тип з формально рівноправних на відносини панування польської нації над українською. *Ключові слова:* пацифікація, газета "Діло", Львівський повіт, село.

03.19.03.0047/234755. Організація Української народної самооборони на теренах Карпатського краю ОУН. Ільницький В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.122-128. - укр. УДК 94(477.83) "ХХ".

У статті на основі невідомих та маловідомих документальних матеріалів з'ясовано причини створення Української народної самооборони. Розкривається період організаційного становлення та трансформації УНС на теренах Карпатського краю. Встановлено кадрове наповнення складових ланок воєнного штабу УНС. З'ясовано структуру та чисельність повстанських формувань у 1943 р. на теренах Дрогобицької та Станіславської областей. *Ключові слова:* повстанці, штаб, УНС, командування, Карпатський край.

03.19.03.0048/234756. Евакуація медичної галузі Української РСР у 1941 р.. Кицак Б.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.128-131. - укр. УДК 94(477).

У статті розглянуто питання евакуації медичної галузі Української РСР у 1941 році на схід СРСР. У дослідженні, на основі архівних матеріалів, проаналізовано структуру охорони здоров'я на початок окупації та висвітлено основні проблеми евакуації медичної галузі за межі Української РСР. Визначено, що евакуація медичної галузі була непередбаченою, на відмінну від евакуації військово-промислового комплексу, а евакуйовані ресурси та персонал медичної галузі УРСР були спрямовані на вирішення локальних проблем в системі охорони здоров'я інших республік СРСР. *Ключові слова:* евакуація, медицина, кадри, УРСР, лікар, аптека, війна.

03.19.03.0049/234757. Стан дитячої бездоглядності, сирітства та злочинності в 1942-1945 рр. на визволених від окупації територіях України. Силка О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.131-134. - укр. УДК [94(477)"1942 1945"]-053.5-058.65.

У статті розглянуто організаційно-правові заходи органів міліції, спрямовані на подолання дитячої безпритульності й бездоглядності, створення та функціонування дитячих кімнат, приймальників-розподільників та дитячих будинків. *Ключові слова:* безпритульність, бездоглядність, дитячі кімнати міліції, приймальники-розподільники.

03.19.03.0050/234758. Відбудова й відновлення роботи Придніпровської магістралі в 1943-1945 рр.. Мазило І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.135-138. - укр. УДК 94:625.7 (282.247.314).

Стаття розкриває регіональний аспект відбудови залізничного транспорту України в період його відродження. *Ключові слова:* Придніпровська залізниця, м. Дніпро (Дніпропетровськ), Запоріжжя, відбудова, залізничний транспорт.

03.19.03.0051/234759. Переховування Фаїни Ляхер монахами та монахинями Студійського Уставу під час Голокосту. Скіра Ю.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.138-144. - укр. УДК 94(477=411.16):271.4-788-41УГКЦ]"1941 1944".

У статті розглядається порятунок Фаїни Ляхер під час Голокосту монахами та монахинями Студійського Уставу. Автор, для висвітлення цього питання, зупиняється на ключових моментах життя Фаїни Ляхер, аналізує роль середовища, родинних відносин, простежує етапи переховування, мотиви учасників та методи, які вони застосовували. Особливий акцент робиться на питаннях еволюції світогляду Фаїни Ляхер, що завершився її вступом до Святопокровського монастиря Студійського Уставу. Автор дійшов висновку, що історія Фаїни Ляхер завдяки наявності джерел різного типу найкраще відображає процес переховування єврейської жінки монахами

спільнотами Греко-Католицької Церкви у роки німецької окупації. *Ключові слова:* Голокост, переховування, покликання, монастир, Студійський Устав.

03.19.03.0052/234760. Діяльність системи дошкільних дитячих установ в українському селі другої половини 1940-х - першої половини 1950-х років. Романюк Б.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.145-147. - укр. УДК [94:373.2] (477-22) "194 195".

Стаття присвячена аналізу основних напрямків діяльності дошкільних дитячих закладів на селі в повоєнний період 1944 - 1955 рр. Розкриваються складнощі функціонування, умов проживання, навчання і виховання дітей, ступінь оснащення ясел і садочків, забезпечення продуктами харчування. На основі джерел та літератури зроблено спробу відтворити життя дітей колгоспників у дошкільних установах. *Ключові слова:* село, діти, ясла, садочок, виховання, освіта, навчання, мережа, система.

03.19.03.0053/234761. Конфесійне життя України у повоєнні роки. Зінько І.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.148-151. - англ. УДК 289 322.

У статті на основі широкого кола джерел та літератури комплексно досліджується становище релігійних конфесій України у повоєнні роки. Характеризується нормативно-правова база регулювання питань конфесійної релігійної діяльності. Розкрита роль і завдання окремих державних інституцій у здійсненні урядової політики щодо православних, католицьких та протестантських релігійних організацій. Визначені методи та засоби її впровадження. *Ключові слова:* держава, церква, релігія, релігійна конфесія, християнство, православ'я, католицизм, протестантизм.

03.19.03.0054/234762. Торф'яний промисел Волині: повоєнний розвиток та сучасний стан галузі. Сушик І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.152-156. - укр. УДК 94 (477.82). Стаття розкриває історію становлення та розвитку торфозаготівлі як місцевого промислу Волині у 40-50-ті роки ХХ ст. Наведені дані про основні родовища торфу в Україні, географію їх концентрації, сфери застосування. Обґрунтовано сучасну потребу відродження торф'яної галузі, продукція якої може стати альтернативою дороговартісному газу. *Ключові слова:* Волинь, торф'яний промисел, торфородовище, торфозаготівля, торф'яні брикети, торфобрикетний завод.

03.19.03.0055/234763. Вибори до Верховної та місцевих Рад народних депутатів УРСР у 1990 р. на Чернігівщині: характерні риси та особливості. Кательницька Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.156-161. - укр. УДК 94(477.51)"1990":324.

У статті виокремлено характерні риси та особливості перебігу виборчої кампанії до Верховної та місцевих рад народних депутатів УРСР у 1990 р. на Чернігівщині. Акцентовано увагу на наявності двох сил, між якими розгорталася політичне суперництво: КПУ та демократичні об'єднання. Висвітлено підсумки цих виборів. Розглянуто склад оновленого депутатського корпусу Чернігівської обласної Ради. Розкрито причини підтримки серед жителів Чернігівщини членів Компартії, які в результаті отримали більшість депутатських мандатів. Вказано суспільно-політичні наслідки даного виборчого процесу. *Ключові слова:* виборча кампанія, Чернігівщина, НРУ, неформальні суспільно-політичні організації, рада народних депутатів.

03.19.03.0056/234764. Зародження сепаратистських структур в Україні (1990-1992 рр.). Левчук К.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.161-164. - укр. УДК 316.3:329"19"(477).

У статті досліджується процес зародження та становлення сепаратистських структур в Україні протягом 1990-1992 років. Підтверджено факт участі КПРС(КПУ) у формуванні антиукраїнських громадських об'єднань та зміні адміністративно-територіального статусу Криму. Розглядається зародження сепаратистських рухів (Донське козацтво та "Спілка козаків Криму") в перші роки незалежності України. *Ключові слова:* сепаратизм, КПРС(КПУ), Новоросія, референдум, напіввійськові формування, козацтво.

03.19.03.0057/234765. Полонійна преса в західних областях України (1991-2016 рр.). Гарбарук А.С., Казмірчук О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.164-167. - укр. УДК 94(477.8)"1991 2016":061.23:070(=162.1).

У статті йдеться про участь товариств польської меншини України в інформаційному просторі теренів проживання шляхом заснування видавничої справи. Вказуються завдання полонійних газет західних областей в 1991-2016 рр. Окреслюється змістова спрямованість видань "Львівська газета", "Галицький кур'єр", "Волинський монітор", "Польська газета Буковини". Увагу звернено на значення преси для збереження ідентичності полонії та зближення українського та польського середовищ.

Ключові слова: західні області України, польська меншина, 1991-2016 рр., польське національне товариство, полонійна преса.

03.19.03.0058/234766. Проблеми української національної держави в умовах сучасних цивілізаційних викликів. Пилипенко Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.168-173. - укр. УДК [94:34] (477:100) "20".

Авторка статті аналізує процес трансформації ролі національної держави під впливом суспільно-політичних процесів, що відбуваються сьогодні у світі. Досліджуються проблеми трансформації держави в умовах глобалізаційних процесів. Розглянуто теоретичні підходи до визначення сутності глобалізації, її впливу на державний суверенітет України, тенденції змін функцій держави в сфері економіки і політики. Обґрунтовано значимість суверенних держав при формуванні внутрішньої і зовнішньої політики глобального співтовариства, визначаються основні цивілізаційні виклики для національної української держави. *Ключові слова:* національна держава, державний суверенітет, глобалізація, антиглобалізація, наднаціональність, постінформаційне суспільство громадянство, ідентичність, світовий порядок, міжнародні відносини, цивілізаційні виклики.

03.19.03.0059/234767. Молдавські монети на Подільському ринку другої половини XIV-XV ст. (за скарбовими джерелами). Бакалець О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.174-180. - укр. УДК 903.8:338.23:336.74 (477) (478).

Автор статті аналізує склад подільських монетних скарбів XIV-XV ст., у яких зустрічаються молдавські срібні гроші, наводить аналогію щодо зовнішнього оформлення та метрології монет Молдавського та Подільського князівств 80-90-х років XIV ст., розкриває роль молдавської монети на подільському грошовому ринку, їх місце у міжнародній транзитній торгівлі у досліджуваний період. *Ключові слова:* гріш, півгріш, подільський півгрош, галицько-руський грош, Молдавське князівство, подільське князівство, Петро Мушата, Костянтин Коріатович, Людовік Угорський, Владислав Опольський.

03.19.03.0060/234768. Більшовицький наступ на різні релігійні конфесії на Поділлі на початку 1920-х рр.. Кузьмінець Н.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.181-186. - укр. УДК 94:2(477.43 .44) "192".

У статті досліджено партійно-державну політику щодо релігії, церкви та віруючих різних конфесій в Україні, зокрема, і на Поділлі на початку 20-х рр. XX ст. Автор показує функціонування політичного механізму здійснення релігійної політики, характер церковно-державних відносин і механізми їх функціонування в цей період. *Ключові слова:* Поділля, більшовицька влада, церква, церковні цінності, релігія, релігійні конфесії.

03.19.03.0061/234769. Польська громада Поділля 1920-х рр. в умовах більшовицької політики "коренізації". Войнаровський А.В., Мазур І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.186-190. - укр. УДК 94 (477.44=162.1) "192".

У статті здійснено спробу аналізу справжньої сутності більшовицької політики коренізації здійснюваної в СРСР, та її специфіку на теренах радянського Поділля у 1920 - х роках по відношенню до польської спільноти краю. Висвітлено декларативність гасел та спроби реалізувати дійсні наміри, у статті розкривається як через утворювані комуністичними органами влади польські національні засоби масової інформації, освітні та культурні заклади здійснювалося фальшування інформації, робилися спроби насадження радянських ідеологічних штампів. Головна увага зосереджена на динаміці громадських настроїв польської спільноти. *Ключові слова:* національна політика, комуністична ідеологія, польська громада Поділля, засоби масової інформації, коренізація.

03.19.03.0062/234770. Ідеологізація навчально-виховного процесу та пропагандистсько-агітаційна робота партійних структур в освітній галузі у 20-х рр. XX ст. (на матеріалах Поділля). Стадник О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.191-197. - укр. УДК 94: 37 (477. 43 . 44) "192".

У статті на основі джерел та літератури аналізується вплив радянської ідеології на освітній процес та особливості організації пропагандистсько-агітаційної роботи партійних структур в освітній сфері Подільського регіону у 20-ті рр. XX ст. *Ключові слова:* ідеологія, суспільна свідомість, агітація, пропагандистська діяльність, освіта, Поділля.

03.19.03.0063/234771. Органи ДПУ УСРР і партійно-радянські структури в здійсненні другого "воєнно-комуністичного штурму" на Поділлі (1928-1930 рр.). Гула С.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.197-203. - укр. УДК 94 (477.43 44):329.8.

У статті розглянуто різні аспекти взаємовідносин органів ДПУ з партійно-радянськими структурами Поділля на початковому етапі другого "воєнно-комуністичного штурму". *Ключові слова:* взаємовідносини, ДПУ, партійні осередки, Поділля, доповідна записка, політичний стан, директива, хлібозаготівлі, колективізація, розкуркулення.

03.19.03.0064/234772. Кадрова політика сталінського режиму в роки голодомору 1932-1933 рр. на Поділлі. Кравченко П.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.203-209. - укр. УДК 94 (477.43) "1932-1933".

У статті досліджена кадрова політика сталінського режиму в роки Голодомору-геноциду 1932-1933 рр. на Поділлі. Наголошено, що організація штучного голоду і смерть сотень тисяч подолян стала можливою завдяки злочинній діяльності на території краю емісарів більшовицького імперського центру, які були практичними організаторами вбивства людей голодом. *Ключові слова:* актив, кадри, голодомор, геноцид, Поділля.

03.19.03.0065/234773. Прояви колабораціонізму на Поділлі в роки нацистської окупації краю. Гальчак С.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.209-213. - укр. УДК 94(477.43 .44) "94:349.131.

У статті досліджуються причини та прояви колабораціонізму на Поділлі в роки Другої світової війни. Розглядається співпраця з окупаційним режимом української допоміжної адміністрації та поліції після переходу їх під повний контроль німецького цивільного управління, а також прояви колабораціонізму з боку підрозділів Власовської армії та російських козацьких формувань. *Ключові слова:* "новий порядок", колабораціонізм, допоміжна адміністрація, поліцаї, власовці, кубанські козаки.

03.19.03.0066/234774. Антисемітська політика радянської влади в 1948 - 1953 рр. (на матеріалах Поділля). Кононенко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.213-218. - укр. УДК 94(477.43 44=411.16)"1948 1953".

У статті розглядається антисемітська політика радянської влади у повоєнний період сталінського тоталітаризму з 1948 по 1953 рр. Аналізуються основні етапи повоєнних політичних репресій влади проти євреїв та їх особливості в Україні та на Поділлі. Визначені форми та методи антисемітської політики радянської влади. У статті проаналізовано боротьбу влади з єврейським буржуазним націоналізмом, сіонізмом, низькопоклонством перед Заходом, космополітизмом, лікарями-шкідниками тощо. *Ключові слова:* СРСР, УРСР, тоталітарний режим, євреї, буржуазний націоналізм, сіонізм, космополітизм, низькопоклонство перед Заходом, лікарі-шкідники.

03.19.03.0067/234775. Розвиток аптечної мережі в Україні в 1965 - 1985 рр. (на прикладі Вінницької та Хмельницької областей). Поліщук А.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.218-223. - укр. УДК [94: 615. 12] (477. 43 .44) "1965 1985".

У статті аналізуються найбільш важливі тенденції проектування та розвитку провізорської системи, забезпечення населення лікарськими засобами. Обґрунтовано стратегії подолання кризи долікарської допомоги, безпеки життєдіяльності людини в умовах соціальної політики управління мережею фармацевтичних закладів. Вказано про розширення системи закладів аптекоуправління у динаміці зросту будівництва нових приміщень продажу ліків як на Поділлі, так і в Україні загалом. Відзначено важливість окреслення галузі впровадження медичного забезпечення населення необхідними засобами профілактики та підтримки оптимального стану функціонування людини. Розкрито сутність взаємодії міжлікарської і провізорської співпраці на основі збереження фармацевтичної інформації (КФІ) про особливості лікувального процесу та його доцільності з погляду пріоритетного виробництва лікарських засобів на базі аптек. *Ключові слова:* аптечна мережа, лікарське обслуговування, провізори, охорона здоров'я, лікувально-профілактичні заклади, медикаменти, фармацевтичні кадри.

03.19.03.0068/234776. Музична культура Вінниччини в роки незалежності України: творчий досвід, сучасні тенденції розвитку. Швець І.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.223-227. - укр. УДК 78.06 (477.44).

У статті досліджено музичне життя Вінниччини періоду незалежності України на прикладі провідних професійних та аматорських художніх колективів. Розкрито особливості творчої діяльності вінницького муніципального Академічного камерного хору "Вінниця", обласного Академічного ансамблю пісні і танцю "Поділля", обласного Академічного камерного оркестру "Аркада", дитячого Народного хореографічного колективу "Барвінок", вінницького муніципального естрадно-духового оркестру "ВінБенд". Висвітлено творчі здобутки художніх колективів, відображено активну музично-просвітницьку й концертну діяльність, відзначено високу професійну майстерність виконавців.

Окреслено нові сучасні тенденції розвитку музичної культури вінницького регіону. *Ключові слова:* музичне життя Вінниці, художні колективи, репертуар, виконавці, концертна діяльність, професійність.

03.19.03.0069/234777. Прізвищевий масив Сосонської волості Вінницького повіту (за матеріалами Державного архіву Хмельницької області). Гребеньова В.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.228-232. - укр. УДК 398.95(477.44) "18".

У статті розглядається прізвищевий масив Сосонської волості Вінницького повіту (на матеріалах Державного архіву Хмельницької обл.). Автор акцентує, що до Сосонської волості (станом на 1.01.1869 р.) Вінницького повіту входили села Сосонка, Стадниця, Сальник, Лісіївка, Сиболівка. Простежено формування місцевих прізвищ, зосереджено увагу на проблемі їх походження. З'ясовано, що найбільшу групу становили прізвища, основою яких служили особові імена, здебільшого з християнського календаря та прізвища утворені за родом занять (професією). *Ключові слова:* прізвище, прізвищевий масив, антропонім, Сосонська волость.

03.19.03.0070/234778. Культурно-господарський комплекс селян Східного Поділля 1950 - 1960-х рр. (за матеріалами етнографічних експедицій). Батирева І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.232-238. - укр. УДК 39(477.44-22)"195-196".

У статті висвітлено особливості культурно-господарського комплексу селян Східного Поділля 1950-1960-х рр., трансформацію таких елементів матеріальної культури як поселення і житло, система харчування, побут, заняття населення. Особлива увага приділена впливу колгоспної системи на умови життєдіяльності подільських селян та деформацію усталеного способу життя сільської родини Вінниччини досліджуваного періоду. *Ключові слова:* селяни, житло, побут, система харчування, розпорядок дня, заняття населення, присадибне господарство, колгосп.

03.19.03.0071/234779. Традиційна культура українців Республіки Башкортостан (за матеріалами експедицій 2016 р.). Пилипак М.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.238-241. - укр. УДК 392(477.43 .44)"19 20".

Стаття присвячена особливостям традиційної культури українців Республіки Башкортостан і підготовлена в рамках науково-дослідної роботи в галузі історії, етнографії, мови, культури українського населення Республіки Башкортостан, виконаної членами Регіональної громадської організації "Республіканський національно-культурний центр українців Башкортостану "Кобзар" (м. Уфа). Об'єктом обстеження стали сільські населені пункти в історичних місцях компактного розселення українців на території Башкортостану (південно-західна, західна та центральна частини республіки). Результатом проведеного дослідження є збір цінного фольклорно-етнографічного та діалектологічного матеріалу, а також фото та відео фіксація побуту, елементів матеріальної культури у 5 населених пунктах. *Ключові слова:* традиції, культура, трансформація, дослідження.

03.19.03.0072/234780. Культурний ландшафт сучасної Вінниці в контексті антропології простору (за матеріалами польових студій): спроба аналізу та окреслення перспектив. Жмуд Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.241-246. - укр. УДК 39 (477.44 - 25) "20".

У статті на основі польових етнографічних матеріалів відстежуються динаміка культурного ландшафту в контексті антропології простору сучасної Вінниці і його сприйняття у наративах вінничан крізь призму індивідуальної та колективної пам'яті. *Ключові слова:* культурний ландшафт, антропологія простору, Вінниця, польові етнографічні матеріали.

03.19.03.0073/234781. Реформація як складова міжнародних відносин і процесів інституціоналізації європейської зовнішньої політики та дипломатії доби раннього Нового часу (XVI - XVIII ст.). Ціватий В.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.247-253. - укр. УДК 94(44):327.

У статті аналізується зовнішня політика і дипломатія європейських держав початку доби раннього Нового часу (XVI-XVIII ст.). Особливу увагу приділено концептам "війна" і "мир" у контексті реформаційних процесів та інституціонального розвитку дипломатичних служб і моделей дипломатії провідних держав Європи. Визначено вплив європейської Реформації на напрями розвитку теорії та практики дипломатії. Увага акцентується на національних особливостях дипломатії, ефективності дипломатичного інструментарію та мистецтві переговорного процесу ренесансних правителів періоду Реформації в Європі. *Ключові слова:* міжнародні відносини, зовнішня політика, дипломатія, моделі дипломатії, інституціоналізація політики, Реформація, Європа, війна, мир, ранній Новий час (XVI- XVIII ст.).

03.19.03.0074/234782. Господарське життя поселенців Слов'яносербії та Нової Сербії у 1751-1764 рр.. Ступко К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія.

Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.254-257. - укр. УДК 94(477)"XVIII".

У статті подано стислий огляд проблем появи та розвитку господарства у поселенців Нової Сербії та Слов'яносербії. Оглянуто розвиток сільського господарства, торгівлі та впливу місцевого населення на особливості розвитку господарства регіону. *Ключові слова*: господарство, історія України, Південь України, іноземні колонії, серби, молдавани.

03.19.03.0075/234783. Становлення й розвиток *rassionmusic* як відображення релігійних і мистецьких процесів в європейській культурі. Верещагіна-Білявська О.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.257-262. - укр. УДК 783.3(4) "8 20".

Характеризуючи головні історичні типи жанру страстей, автор статті розкриває соціокультурні умови їх виникнення, зв'язок зі світоглядом певної доби, особливостями релігійної ситуації, естетичними запитами суспільства. У статті послідовно розкрито сутність еволюції жанру і причини його занепаду у контексті специфіки новочасного європейського світогляду. *Ключові слова*: *rassionmusic*, аріанство, Лаодікійський собор, Тридентський собор, псалмодичні страсті, респонсорні страсті, мотетні страсті, ораторіальні страсті, екстраполяція жанру, секуляризація мистецтва.

03.19.03.0076/234784. Балетна реформа П.І. Чайковського в музично-історичному контексті XIX ст.. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.263-267. - укр. УДК [782. 91: 929 Чайковський] "18".

У статті розглядається місце балетної творчості П.І. Чайковського в музичній культурі XIX ст., визначаються жанрові впливи, котрі спричинили балетну реформу композитора. Розкрито естетичні погляди та творчий метод симфонізму П.Чайковського як найсильніший фактор його реформаторської діяльності. *Ключові слова*: П.Чайковський, жанр, балет, симфонізм, симфонічний метод, балетна реформа.

03.19.03.0077/234785. Погляди Т.Г. Масарика на соціально-економічні основи чехословацького державотворення. Кравчук О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.267-274. - укр. УДК [94:33](437)"1914 1920":929 Масарик.

У статті розглянуто погляди Т.Г. Масарика на соціально-економічні основи чехословацького державотворення під час Першої світової війни та в період становлення Чехословацької республіки. На основі аналізу джерел показано, що програма гуманної демократії Т.Г. Масарика враховувала соціальні і економічні чинники. Розвинене народне господарство, соціальну захищеність людини він вважав важливими ознаками демократичного суспільства. Погляди Т.Г. Масарика на народне господарство і соціальну сферу близькі до концепції соціально орієнтованої ринкової економіки. Критикуючи капіталістичний лад, він виступав за усунення його недоліків шляхом соціальних і економічних реформ. *Ключові слова*: Чехословацька республіка, Т.Г. Масарик, програма гуманної демократії, капіталізм, соціально-економічні реформи.

03.19.03.0078/234786. Реалізація ідеї створення "Великої Румунії" в зовнішньополітичній діяльності Бухаресту впродовж першої чверті XX ст.. Попенко Я.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.275-280. - укр. УДК 94(498):327.2"19".

У статті аналізується зовнішня політика Румунії впродовж першої чверті XX ст. Стратегічна суть діяльності румунського державного проводу у цей період визначалася практичною реалізацією ідеї створення "Великої Румунії". Започаткована у другій половині XIX ст. ідея заснування та розвитку власної держави, вона була фактично досягнута в роки Першої світової війни. У результаті політичного балансування між Центральним блоком та Антантою, Бухаресту, зрештою, вдалося майже вдвічі збільшити територію держави за рахунок земель сусідніх країн. Автором висвітлюються основні причини, зміст, напрямки та наслідки реалізації ідеї "Великої Румунії". *Ключові слова*: експансія, анексія, ідеологія, "Велика Румунія", Буковина, Бессарабія, Перша світова війна.

03.19.03.0079/234787. Молдавська Автономна Радянська Соціалістична Республіка у складі УРСР 1924-1940 рр.: до питання про історичні передумови виникнення Придністровського конфлікту 1989 - 1992 рр.. Садовник О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.280-284. - укр. УДК 94(477)"1924-1940".

У статті досліджуються актуальні проблеми утворення, розвитку, а також ліквідації Молдавської Автономної Радянської Соціалістичної Республіки у контексті сучасної проблеми Придністров'я. Зроблено висновок про те, що історичні корені сучасної Придністровської проблеми сягають 20 - 40-х рр. XX ст., саме територіальні зміни без урахування етнічного складу населення заклали

передумови Придністровської проблеми, яка і сьогодні залишається далекою до вирішення. *Ключові слова:* МАРСР, УРСР, історіографія, адміністративні зміни, Придністровська проблема, МРСР.

03.19.03.0080/234788. Теоретичні основи радянської антикатолицької політики 20-х рр. ХХ ст.. Андрущак Р.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.284-288. - укр. УДК 94: [329.361: 272](47+57)"192".

У даній статті автор досліджує витоки радянської релігійної політики 20-х рр. ХХ ст. щодо Римо-католицької церкви. Обґрунтовано більшовицьку ідеологічну вмотивованість у боротьбі з Римо-католицизмом та релігією загалом. Проаналізовано праці одного з головних теоретиків марксистського атеїзму, що був ідеологом більшовицької антирелігійної політики. *Ключові слова:* радянська влада, Римо-католицька церква, антирелігійна політика, антирелігійна пропаганда, ідеологія, атеїзм, державно-церковні відносини.

03.19.03.0081/234789. Розвиток соціального страхування в Німеччині у 20-х рр. ХХ ст.. Мельничук О.А., Мельничук Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.288-294. - укр. УДК 94(430) "19":368.

У статті висвітлюється розвиток соціального страхування як однієї із провідних організаційно-правових форм соціального захисту робітників і службовців в Німеччині у 20-х рр. ХХ ст. Аналізується рівень соціального забезпечення найманих працівників у разі настання таких соціальних ризиків, як інвалідність та старість, тимчасова непрацездатність, нещасні випадки на виробництві, безробіття. *Ключові слова:* безробіття, застраховані, інвалідність, наймані працівники, нещасні випадки, роботодавці, соціальне страхування, старість, тимчасова непрацездатність.

03.19.03.0082/234790. Дозвілля переміщених українців повоєнної Німеччини. Подобєд О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.294-300. - укр. УДК 94:379.8-054.77(477+430)"1945 ...".

З'ясовано, що українські переміщені особи повоєнної Німеччини брали активну участь у різних видах дозвілля. Проаналізовано види дозвілля, що побутували у середовищі українських переміщених осіб. Серед них національно-патріотичні свята, екскурсії та відпочинок на природі, концерти та виставки, участь у драмгуртках і студентських виставах, читання книг, відвідування кінотеатрів, гра на музичних інструментах, танці, доповіді на різні теми та літературні читання, дитячі ігри, літні відпочинкові дитячі табори, а також спорт. *Ключові слова:* дозвілля, українські переміщені особи, Німеччина, екскурсії, кіно, театр, виставки, читання книг, дитячі ігри.

03.19.03.0083/234791. Українські біженці та переміщені особи в контексті імміграційної політики Сполученого Королівства Великої Британії та Північної Ірландії (1947 - 1950 рр.). Щигельська Г.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.301-306. - укр. УДК 94(477) "1947 1950"" :314.743.

У статті розглянуто причини, кількісну динаміку та характер міграційних переміщень українців після Другої світової війни. Визначаються особливості процесу переселення українських біженців та переміщених осіб до Сполученого Королівства Великої Британії та Північної Ірландії. Розкрито специфіку їх розселення та інтеграції у рамках реалізації імміграційної політики британського уряду, яка, з одного боку, сприяла захисту національних інтересів, а з іншого, не порушувала загальновизнаних прав людини, зокрема, права біженців на притулок. Висвітлюються умови проживання та працевлаштування українських іммігрантів. *Ключові слова:* міграція, українські біженці, переміщені особи, Сполучене Королівство, імміграційна політика.

03.19.03.0084/234792. Польська еміграція до Великої Британії після вступу країни до Європейського Союзу (2004-2010 рр.). Боблієнко О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.307-310. - укр. УДК 94(420) 307-311.

У статті досліджується третя хвиля польської міграції до Великої Британії, що мала місце після вступу Польщі до Європейського Союзу, і відкриття Сполученим Королівством ринку праці для громадян нових країн-членів ЄС. Ця хвиля міграції мала чітко виражену економічну мотивацію та довгостроковий характер. Молодий вік та освітній рівень польської емігрантської групи забезпечив можливість швидкої адаптації у новому соціумі. Польські мігранти зробили істотний внесок у діалог культур та поширення позитивної репутації Польщі та поляків у Великій Британії. *Ключові слова:* Польща, поляки, іммігранти, ринок праці, Європейський Союз, ідентичність, Велика Британія.

03.19.03.0085/234793. Нормативно-правове та інституційне забезпечення співробітництва Польщі з НАТО. Буглай Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія.

Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.311-316. - укр. УДК 341.238: 327.51(438).

У статті досліджуються відносини Польща - НАТО в форматі нормативно-правового та інституційного забезпечення. Формування відповідного забезпечення співробітництва Польщі з НАТО відбувалося під впливом політичних, економічних і соціальних чинників. Рамкова документація, що забезпечувала процес інтеграції РП до Альянсу, незмінно характеризувалася не лише чіткістю формулювання завдань, але й означенням інститутів, відповідальних за їх виконання, часових рамок, механізмів та засобів здійснення. *Ключові слова:* Польща, НАТО, зовнішня політика, законодавство, документи, договірна база, нормативні акти.

03.19.03.0086/234794. Забезпечення якості вищої освіти в Австрії.. Мельничук О.Ф. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.316-320. - укр. УДК 94. 378(436).

У статті розкрито нормативно-правове регулювання гарантування якості вищої освіти в Австрії. Вказано, що система її забезпечення передбачає проведення внутрішнього та зовнішнього контролю. Висвітлено правовий статус і діяльність Агентства із забезпечення якості та акредитації Австрії. *Ключові слова:* Австрія, Агентство, забезпечення якості, оцінювання якості, якість освітньої діяльності, якість вищої освіти.

03.19.03.0087/234795. Перехід польської економіки від управління людськими ресурсами до управління людським капіталом на зламі ХХ-ХХІ ст.. Жмур Є.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.320-324. - укр. УДК 94(420).

В статті досліджуються зміни, що відбулися у світовій економіці на зламі ХХ-ХХІ століть, і вплив, який вони мали на систему управління персоналом на польських підприємствах, в установах та організаціях. Розглядається формування економіки знань і зміни, що були нею викликані у ролі та значенні відділу по роботі із персоналом та місця найнятого працівника у конкурентоспроможності й успішності структури, в якій він працює. У 1990-х роках з'являються нові тренди, що постають у польській господарській системі, насамперед, на підприємствах з іноземним капіталом, а потім охоплюють всю економіку країни. Це викликало зміни у всій діяльності відділів по роботі із персоналом. Зміни у розумінні ролі та місця людини та її функцій на підприємстві змусили поступово відійти від концепції управління людськими ресурсами і перейти до нових практик управління персоналом на основі концепції управління людським капіталом, що значно краще відповідала вимогам часу. *Ключові слова:* Польща, економіка знань, управління людськими ресурсами, управління людським капіталом, HR-відділ, персонал.

03.19.03.0088/234796. Політико-правові умови формування та впровадження системи національної безпеки Республіки Польща на початку ХХІ ст.. Захарчук В.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.324-327. - укр. УДК [94:351, 861] (475) "20".

У статті аналізуються політико-правові формування та впровадження системи національної безпеки Республіки Польщі на початку ХХІ ст., через вивчення змін у Стратегіях національної безпеки. Висвітлюються причини трансформаційних процесів в польській безпековій політиці, з огляду на зміни геополітичної ситуації та виникнення неklasичних загроз і викликів як для національної, так і до міжнародної безпеки. А також показано значний досвід Польщі у прийнятті Стратегії національної безпеки та їх оперативного коригування. *Ключові слова:* Республіка Польща, національна безпека, стратегія, оборона, НАТО, ОВД, ЄС.

03.19.03.0089/234797. Образ Богдана Хмельницького як військового діяча в Матеріалах Всеукраїнської науково-практичної конференції "Пилявецька битва в історії України" (до 360-річчя битви під Пилявцями). Степанчук Ю.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.328-332. - укр. УДК 930.1: [94:929 Хмельницький](477) "16".

У статті проаналізовано образ Б. Хмельницького як воєначальника, який постав у матеріалах Всеукраїнської науково-практичної конференції "Пилявецька битва в історії України", присвяченої 360-річчю битви під Пилявцями. Історіографічне значення досліджуваного збірника полягає в тому, що представлені в ньому історико-краєзнавчі наукові праці якнайповніше висвітлюють специфіку битви під Пилявцями у вересні 1648 р. У більшості з них фігурує постать Б. Хмельницького, рішення та вчинки якого стали переможними для козацького війська проти Речі Посполитої у перший рік Національно-визвольної війни. *Ключові слова:* Богдан Хмельницький, історико-краєзнавчі дослідження, козацьке військо, польські війська, битва під Пилявцями, матеріали конференції.

03.19.03.0090/234798. Естетичний розвиток особистості в історико-філософській спадщині епохи Просвітництва. Тодосієнко Н.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.333-337. - укр. УДК [94:7](100) "17".

У статті досліджується філософський та культурно-історичний досвід епохи Просвітництва, як періоду переосмислення традиційних естетичних категорій: краси гармонії, смаку. Автором було проведено аналіз естетичних ідей, цінностей, ідеалів даного періоду і зроблено висновок, що усвідомлення історичного зв'язку поколінь на рівні кожного етапу суспільного розвитку забезпечує єдність перманентного піднесення світової культури. *Ключові слова:* історія культури, епоха Просвітництва, естетичний розвиток, естетика, естетична свідомість, естетичні ідеї, філософія мистецтва.

03.19.03.0091/234799. Максим Антонович Славинський - популяризатор творчості Т.Г. Шевченка. Очеретяний В.В., Ніколіна І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.338-341. - укр. УДК 94(477) "18-19".

У пропонованій статті розкриваються способи та методи популяризації літературної творчості Т.Г. Шевченка громадсько-політичним діячем, літератором та публіцистом М.А. Славинським у другій половині XIX - початку XX ст. Стаття є першою спробою узагальнюючого підходу до вчення еволюції окремих поглядів та подання своєрідної інтерпретації творчості великого Кобзаря. Висвітлена також перекладацька робота М.А. Славинського головної збірки поетичних творів Т.Г. Шевченка російською мовою, "Кобзаря". *Ключові слова:* літературна творчість, публіцистика, перекладацька діяльність, Т.Г. Шевченко.

03.19.03.0092/234800. Селянська реформа 1861 року в сучасній історіографії. Савчук А.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.341-347. - укр. УДК 930 (73): 94 (470+571) "1861".

У статті здійснено спробу представити особливості історіографічної ситуації, яка склалася в українській та російській історичній науці на межі XX - XXI ст., щодо осмислення причин і механізмів соціального перелому в історії Російської імперії середини XIX ст. Розглядається динаміка ключових проблемних вузлів дослідження Селянської реформи 1861 р. *Ключові слова:* Селянська реформа 1861 р., кріпосне право, російське дворянство, історіографічна ситуація, українська історіографія, русистика, Редакційні комісії, Губернські комітети.

03.19.03.0093/234801. Східнослов'янські орнаменти як джерело вивчення традиційної культури українців: історіографія питання. Шпак-Косаківська Н.М., Косаківський В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.347-356. - укр. УДК 930.1:39(161.2).

У статті подано історіографічний огляд основної літератури другої половини XIX - початку XXI ст. з питань східнослов'янської орнаментики. Вона є цінним джерелом для вивчення традиційної культури українців і свідчить про її глибоке історичне коріння та зв'язки з сусідніми народами. *Ключові слова:* історіографія, орнаменти, східні слов'яни, традиційна культура українців.

03.19.03.0094/234802. Єпархіальні жіночі училища України в другій половині XIX - на початку XX ст. у суспільній думці та історіографії. Нижнікова С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.357-361. - укр. УДК 373.5.014.511.3-055.2.014.52:303.446.4.

У статті аналізується стан дослідження єпархіальних жіночих училищ України, які діяли в другій половині XIX - на початку XX ст. Авторка стверджує, що дослідники XIX - початку XX ст. накопичили значний фактичний матеріал і розпочали вивчення основних віх історії єпархіальних училищ. Робиться висновок про те, що сучасні науковці використовують різноманітні підходи до історії цих навчальних закладів. *Ключові слова:* історія освіти, жіноча освіта, училища для дівчиць духовного звання, єпархіальні жіночі училища, історіографія жіночої духовної освіти, Синод.

03.19.03.0095/234803. Діяльність більшовицької влади по розкладу інтернованої Армії УНР: інтерпретації радянської історіографії. Стопчак М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.362-365. - укр. УДК 930.1: 94(477)(045).

У статті комплексно проаналізована література радянського періоду щодо методів та способів, які використовувались спецслужбами радянської влади з метою дезорганізації та розкладу Армії УНР, інтернованої протягом 1921-1924 рр. у польських та румунських таборах. Охарактеризовані методологічні підходи радянської історіографії до висвітлення цієї теми. З'ясовано, що через партійну заангажованість радянські історики подали викривлену картину діяльності органів радянської влади по нейтралізації української військової еміграції, низка аспектів цієї проблеми взагалі опинилися поза їх увагою. *Ключові слова:* радянська історіографія, історіографічний процес, інтернована Армія УНР, українська військова еміграція, репатріація, радянські спецслужби.

03.19.03.0096/234804. Брошура як важливий засіб імперської пропаганди на території Київської, Подільської та Волинської губерній у 1914-1917 рр.. Куцик Р.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.366-371. - укр. УДК 070:94(477) "1914 1917".

У статті проаналізовано брошури, які друкувалися російською імперською владою і проурядовими організаціями у 1914-1917 рр. та були розповсюджені серед населення Київської, Подільської і Волинської губерній з метою широкої пропаганди провоенних, проросійських та антинімецьких ідей. Особливо розглянуто видання, котрі мали антиукраїнську позицію. Визначено головні змістові структури та тематичні напрямки брошур. Розкрито способи подачі інформації у друкованих виданнях. З'ясовано основні інформаційно-психологічні прийоми впливу на формування суспільної думки як цивільного населення, так і військових. *Ключові слова:* брошура, пропаганда, засоби масової інформації, Російська імперія, Перша світова війна.

03.19.03.0097/234806. Соціальна політика радянської влади в Україні у 1920-х рр.: історіографія проблеми. Мурашова О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.375-381. - укр. УДК 94 (477).

У статті здійснено аналіз наукових праць вітчизняних та зарубіжних вчених, що стосуються питань реалізації соціальної політики радянської влади на Поділлі у 1920-х рр. Визначено стан наукової розробки проблематики, виокремлено основні історіографічні напрямки дослідження. *Ключові слова:* Україна, неп, соціальна політика, охорона здоров'я, безробіття, соціальне забезпечення, соціальне страхування, історіографія.

03.19.03.0098/234807. Організація жіночих товариств Східної Галичини на сторінках їхньої періодики (кін. XIX ст. - 1939 р.). Кочкодан В.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.381-387. - укр. УДК [930.2:070]:005-055.2.(477.83 86) "18 1939".

У статті проаналізовано основні, власне жіночі видання на території Східної Галичини кінця XIX ст. - 1939 р. Проаналізовано питання організації українських жіночих товариств. Досліджено однотипність інформації у висвітленні з'їздів, нарад жіноцтва. Велика увага приділялася методиці і формам створення філій та кружків об'єднань. Найбільша кількість статей і видань присвячена "Союзу українок". *Ключові слова:* жіночі видання, "Союз українок", "Жінка", "Наша мета", "Українка", "Громадянка", з'їзди, організація жіночих товариств.

03.19.03.0099/234808. Джерела до вивчення повсякденного життя вчительства України повоєнного періоду (друга половина 1940-х - кінець 1950-х рр.). Романець Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.388-391. - укр. УДК 94 (477) "194 195": 37.011.31.

У статті зроблено короткий аналіз архівних та опублікованих джерел важливих для вивчення повсякденного життя вчительства України другої половини 1940-х - кінця 1950-х років. Здійснено поділ джерел на окремі групи, подано їх коротку характеристику, а також встановлено достатність кількості джерел для дослідження стану соціально-економічних аспектів умов праці і життя вчительства, кадрового та матеріально-технічного забезпечення загальноосвітніх шкіл, а також впливу держави на ідеологізацію життя педагогічних працівників. *Ключові слова:* Україна, джерела, вчитель, повсякденність, освіта, архів, документ, статистика.

03.19.03.0100/234809. Теоретико-методологічні засади дослідження сільської молоді у пострадянському місті: антропологічний вимір. Полек Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.391-396. - укр. УДК 39 (478).

У статті розглядаються теоретико-методологічні засади антропологічного дослідження міської культури на прикладі вивчення сільської молоді у пострадянському місті. Для дослідження пристосування мігрантів до міського середовища пропонується застосовувати теорію акультурації, яка пояснює процес зміни культури, що відбувається під час постійного прямого контакту між двома різними культурними групами. З-поміж теоретичних методів для вивчення цієї теми виділяються міждисциплінарний та культурологічний (соціокультурний і крос-культурний) підходи. З метою збору даних пропонується використовувати опитування (глибинне інтерв'ю, фокус-групове інтерв'ю, анкетування) та науковий пошук. У статті обґрунтовуються переваги застосування методів аналізу нарративів, статистичного, а також роботи з експертами для аналізу зібраної інформації. *Ключові слова:* акультурація, соціокультурний метод, крос-культурний метод, глибинне інтерв'ю, фокус-групове інтерв'ю, анкетування, метод аналізу нарративів, статистичний метод, метод роботи з експертами.

03.19.03.0101/234810. Економічна політика уряду Маргарет Тетчер: історіографія проблеми. Пунько В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.397-403. - укр. УДК 930.1: [94:338.222:328.1](410):1979 1990.

У статті систематизуються й аналізуються основні групи історіографічних джерел про теоретичні та практичні засади неоконсерватизму, його британської моделі "тетчеризму" у царині економічної політики; про методи, інструменти й результати уряду Маргарет Тетчер в реалізації економічної

стратегії та про подальші перспективи дослідження проблеми. *Ключові слова:* історіографія, неоконсерватизм, тетчеризм, монетаризм, Маргарет Тетчер, приватизація, "демократія власників", інфляція, денационалізація, оподаткування, державні витрати.

03.19.03.0102/234811. Розвиток сучасних вітчизняних історіографічних досліджень (На прикладі тематики радянського повоєнного робітництва). Нефьодов Д.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.403-409. - укр. УДК 930.1 (477) "1946 1965".

У статті досліджується стан наукової розробки теми "Історіографія робітництва УРСР повоєнного двадцятиріччя (1946-1965 рр.)" в сучасній вітчизняній історіографічній науці. Автор приходиться до висновків, що новітня історіографічна ситуація характеризується критичним переосмисленням стану всієї радянської історіографії в цілому і робітничого класу УРСР зокрема. Значно розкрилися умови роботи дослідників, чому в певній мірі сприяє методологічний плюралізм, часткове відкриття архівів, демократизація науки. Однак в той же час констатується значне зниження інтересу до підведення історіографічних підсумків в межах певних періодів, до історіографічного дослідження робітничого класу УРСР в цілому і повоєнного двадцятиріччя зокрема. *Ключові слова:* УРСР, робітничий клас, повоєнна відбудова, історіографія, методологія.

03.19.03.0103/234812. Особливості висвітлення подій Євромайдану на шпальтах обласної газети "Вінниччина". Гандзюк В.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.409-412. - укр. УДК 070(477.44):94(477)"2013 2014".

У статті з'ясовуються характерні риси, масштаби, сутність вінницького Євромайдану та специфіка відображення цього громадсько-політичного явища на сторінках обласної газети "Вінниччина". На основі газетних публікацій здійснено спробу аналізу подій Революції Гідності в культурному, духовному та історичному аспектах. *Ключові слова:* Українська держава, Європейський Союз, Євромайдан, акції протесту, революція, преса.

03.19.03.0104/234813. Сучасні українсько-польські взаємини: аналіз історіографічних джерел. Чорна Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.412-416. - укр. УДК 930.1(477). Проаналізовано структуру та інформаційний потенціал джерельного комплексу історіографії українсько-польських міждержавних взаємин останнього двадцятип'ятиріччя. Доведено, що різноманітна джерельна база є цілком репрезентативною для висвітлення процесу нагромадження наукових знань за тематикою. Паралельне опрацювання, співставлення та порівняння здобутків українських фахівців, а також критичний їх аналіз дозволяє з'ясувати рівень осмислення проблеми, її представлення в національній історіографії. *Ключові слова:* історіографія, історіографічне джерело, Україна, Республіка Польща, українсько-польські взаємини.

03.19.03.0105/234814. Відображення виходу Великої Британії з ЄС у польських ЗМІ. Неприцький О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.416-420. - укр. УДК 94(420).

У статті проаналізовано відображення виходу Великої Британії з ЄС у польських ЗМІ. Зазначено, що вихід Великої Британії з ЄС за прогнозами журналістів, оглядачів та експертів повинен мати переважно негативні наслідки для поляків і польської економіки, а також Великої Британії та Європейського Союзу, загалом. Дискутувалося питання, як нова ситуація в Європейському Союзі вплине на притік інвестицій до Польщі, а також на майбутнє ЄС, в цілому. Експерти висловлювали побоювання, що політична позиція Польщі буде змаргіналізована, проте, покладали надію на зростання значення Вишеградської четвірки. Польські політики, які знаходилися при владі, наголошували на необхідності глибокої внутрішньої реформи Європейського Союзу і відкидали можливість наслідування Польщею британського прикладу. *Ключові слова:* Велика Британія, Сполучене Королівство, Брекзіт, Польща, референдум, Європейський Союз.

03.29 Історія окремих процесів, сторін і явищ людської діяльності

03.19.03.0106/232902. Этапы переговоров о династическом союзе в практике византийской дипломатии. Бардола К.Ю. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.17-25. - рос. УДК 904:726.033.2(477.75).

У статті розглядаються особливості візантійської "шлюбної" дипломатії. Аналізуються причини, за якими візантійські дипломати вдавалися до цього зовнішньополітичного засобу і різні етапи його застосування. Зроблено висновок, що на міжнародній арені представники дипломатії Візантії активно проводили переговори з питань династичних союзів, але зволікали з укладенням та виконанням "шлюбних" контрактів. Головна причина такої політики полягала в особливостях суспільного характеру імператорської влади. *Ключові слова:* Візантійська імперія, дипломатія, династичні шлюби.

03.19.03.0107/232917. Паризький Земсько-Міський комітет та російська еміграція в Польщі в 20-30-ті роки ХХ ст.. Йолкін А.І. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.180-190. - рос. УДК 94 (438) "192 193" : [061.2 : 323.3 - 054.72(=161.1)].

У статті розглядається процес взаємодії Паризького Земсько-Міського Комітету з російськими емігрантськими організаціями у Польщі. Вивчені фактори, які впливали на особливості цього співробітництва, а також проаналізовані етапи становлення та зміни цих взаємовідносин. *Ключові слова:* Польща, Земсько-Міський Комітет, біженці, адаптація, культурно-просвітницька робота.

03.41 Археологія

03.19.03.0108/232901. Пам'ятники з керамікою пізньососницького типу у верхів'ях Сіверського Дінця. Буйнов Ю.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.6- 16. - укр. УДК 903.23.02 (477.54)"637".

У статті виділяється нова, раніше невідома у басейні Сіверського Дінця група пам'яток фіналу пізньої бронзи. Аналіз здобутих на них матеріалів дозволяє віднести їх до сосницької культури та датувати кінцем XIII-XII ст. до н.е. Її поява у східноукраїнському Лісостепу обумовлена інфільтрацією частини населення з Українського Полісся. Визначена роль поліського етнокультурного компоненту у генезі пам'яток постзрубного типу та бондарихінської культури. *Ключові слова:* фінал пізньої бронзи, басейн Сіверського Дінця, сосницька культура, богуславсько-білозерська культура, бондарихінська культура.

03.81 Допоміжні історичні дисципліни

03.19.03.0109/232911. Концепт масонства в російській еміграційній літературі 20-30-х рр. ХХ ст.. Лашук Н. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.112-121. - укр. УДК 061.251:821.161.1-054.72"1920-1930".

У статті зроблена спроба проаналізувати основні концепції російської еміграційної публіцистики початку ХХ століття у вивченні масонського руху. Розглянуто погляди інтелектуального конклаву вихідців з Російської імперії, що становлять ґрунтовну основу в суспільно-політичних дискусіях щодо проблеми "вільних каменярів" Російської імперії. *Ключові слова:* масонство, еміграція, лібералізм, ложа, "вільні каменярі".

03.19.03.0110/232913. Судова документація як джерело до історії приватних книжкових зібрань Південної України останньої чверті XVIII ст.. Посунько О.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.133-142. - укр. УДК 930.2:[002.1-028.25:347.97 .99 (477.7) "177 179"].

Стаття розкриває інформаційні можливості документів судових установ Катеринославського намісництва останньої чверті XVIII ст., які можуть розширити уявлення про приватні бібліотеки краю. Аналізується перелік книг, які дісталися у спадок дітям капітана артилерії С. Максимова. Автор приходить до висновку, що вказаний реєстр демонструє загальноімперські тенденції до зміни читацьких смаків та підбору асортименту книг. *Ключові слова:* Південна Україна, судова документація, приватна бібліотека, офіцерство.

04 СОЦІОЛОГІЯ

04.15 Методологія соціології. Методика і техніка соціологічних досліджень

04.19.03.0111/232181. Когнітивно-дискурсивний підхід як методологія аналізу міжкультурної комунікації. Серета Г.Ю. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.43-48. - англ. УДК 130.2.

Дана робота присвячена методології аналізу міжкультурної комунікації. Когнітивно-дискурсивний підхід є шляхом до методологічно коректного розуміння і тлумачення мовних категорій і вироблення оптимальної форми мовних повідомлень з метою досягнення успішності комунікації. Когнітивно-дискурсивний підхід дозволяє розглядати дискурс як інтегративний феномен, мисленнєво-комунікативну діяльність, яка протікає в широкому соціокультурному контексті. *Ключові слова:*

комунікація, дискурс, когнітивно-комунікативна парадигма, соціально-культурна обумовленість дискурсу.

04.21 Суспільство як система. Соціальні відносини і процеси

04.19.03.0112/232377. Значення громадянської компетентності в трансформаційному суспільстві. Голуб'як Н.Р. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.9-19. - укр. УДК 323.2:321.7.

У статті аналізується необхідність формування громадянських компетентностей в перехідний період і їх вплив на консолідацію демократії та розвиток громадянського суспільства. Автором концептуально обґрунтовується роль політично освічених громадян, здійснюється інтерпретація та операціоналізація основних понять дослідження. Порівнюється вузьке та широке розуміння політичних компетентностей, важливість когнітивних та ціннісних складових в контексті сучасних моделей демократій. Наведено моделі "компетентного громадянина" з метою подальшої рефлексії на етап трансформації. Прослідковується на прикладі України стан та проблемні моменти громадянського виховання та політичної соціалізації. *Ключові слова:* компетентність, громадянські компетентності, політична культура, трансформаційні процеси.

04.19.03.0113/232378. Індокси та рейтинги як індикатори виміру периферійності соціально-політичного розвитку України (2014-2017 рр.). Гулай В.В., Дзера М.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.20-32. - укр. УДК 316.42-021.634(477):311.311 "2014 2017".

Метою статті є аналіз індоксів та рейтингових оцінок як індикаторів виміру домінуючої периферійної моделі суспільно-політичного розвитку України після перемоги Револуції Гідності. Основна увага зосереджена на розкритті імітаційної природи суспільно-політичних перетворень передовсім інструментами міжнародних індоксів людського розвитку, стану демократії та сприйняття й протидії корупції, котрі демонструють відсутність очевидних кількісних показників та якісної незворотності реформаторського курсу, декларованого постмайданним старим/новим правлячим класом. На переконання авторів, продовження подальшого перебування України а в зоні соціально-політичної турбулентності містить в собі потужний ризиковий потенціал для безпеки держави, суспільства та окремої особистості в політичному, соціальному, економічному та інформаційному вимірах. *Ключові слова:* міжнародні рейтинги, людський розвиток, демократія, корупція, периферійне суспільство, Україна.

04.19.03.0114/232512. Цінності громадянського суспільства: особливості процесу формування у системі громадянських відносин. Климончук В.Й. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.62-71. - укр. УДК 32.019.51:930.

Досліджуються особливості процесу формування цінностей у системі громадянських відносин. Авторське бачення ґрунтується на визначенні системи цінностей через аналіз способів, умов самореалізації, самостановлення, самоздійснення громадянської системи, в якій певним чином скоординовані відносини внутрішнього і зовнішнього характеру. Характеризується система цінностей політичного та громадянського характеру, яка дає змогу визначити основну суперечність становлення і ствердження в нових політичних обставинах, що склалися в сучасній Україні, суть якої полягає в переході від цінностей абстрактних до конкретно-значимих і реально діючих: вартість життя, індивідуальна свобода, власність, форми і способи самоврядування тощо. *Ключові слова:* громадянське суспільство, система цінностей, громадянські цінності, політичні цінності, політична свобода, солідаризм, режим участі.

04.19.03.0115/232520. Роль громадських організацій в утворенні об'єднаних територіальних громад. Глизнер С.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.146-153. - укр. УДК 325.455:342.72-.73:316.35:711.522:256.

У статті проаналізовано роль громадських організацій у процесі формування об'єднаних територіальних громад. Розкрито завдання над якими працювали громадські організації у рамках міні-грантів. Описано діяльність громадських організацій "Суспільна амністія", "Подільська агенція регіонального розвитку" та громадського центру "Ділові ініціативи" на території Івано-Франківської області. Розкрито суть проектів над якими працювали дані організації у регіоні. *Ключові слова:* децентралізація, громадська організація, грант, ОТГ, громадська організація "Суспільна амністія", громадська організація "Подільська агенція регіонального розвитку", громадський центр "Ділові ініціативи".

04.51 Соціологія сфер соціального життя, соціальних явищ та інститутів

04.19.03.0116/232177. Прогнозування і нейтралізація негативних наслідків використання інформаційних технологій в житті людини і суспільства. Турута О.В., Жидкова О.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.24-28. - укр. УДК [174:342.738]:004.056.

У сучасному суспільстві особлива роль належить інформації і знанням. Сьогодні чітко позначився клас нових видів загроз і небезпек, пов'язаних із застосуванням новітніх технологічних засобів, які мають безліч варіантів свого прояву: спотворення інформації, фальсифікація реальності віртуальними світами, маніпулювання свідомістю людей, підміна цілей і способу життя нав'язаними стандартами. Перераховані процеси і багато інших, перш за все, обумовлені соціальними аспектами інформаційної взаємодії. Осмислення сукупності інформаційних процесів щодо забезпечення їх безпеки має важливе значення для суспільства. Якісно новий підхід, який би розглядав інформаційну безпеку не тільки в конкретно-прикладних аспектах, а як внутрішній стан всієї соціальної системи, представляється перспективним напрямком у вивченні проблем даної галузі, що забезпечує ефективне функціонування та успішний розвиток, як інформаційної сфери, так і соціуму в цілому. На сьогоднішній день, очевидно, що діюча система безпеки України повинна організувати захист основних прав і свобод, гарантувати рівноправну участь всіх суб'єктів інформаційної взаємодії в системі глобальної безпеки. *Ключові слова:* інформаційні технології, інформаційна безпека, основні права і свободи особистості.

04.19.03.0117/232528. Гендерний ракурс символічного простору (на прикладі м. Рівне). Івчик Н.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.225-234. - укр. УДК 930.1.

У статті проаналізовано символічний простір м. Рівне в його гендерному "прочитанні". Об'єктом дослідження є пам'ятники, які встановлено в цьому місті в час існування СРСР та після здобуття Україною незалежності. Стверджується, що впродовж другої половини ХХ ст. роль жінок у Другій світовій війні мінімізувалася, що, з-поміж іншого, відобразилося в скульптурних композиціях. Тим часом участь жінок у боротьбі Української Повстанської Армії відображена лише однією постаттю, пам'ять про яку вшановано шляхом встановлення меморіальної дошки. Автор стверджує, що в формуванні символічного простору Україна почасти копією досвід СРСР: відведення значної ролі в ньому сюжетам героїзму часів Другої світової війни. *Ключові слова:* пам'ятник, меморіальний комплекс, жінки, Друга світова війна.

04.19.03.0118/232681. Одна в нас Україна і мова в нас одна!. Лесюк М.П. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.11-22. - укр. УДК 811.161.2-027.543.

У статті Миколи Лесюка "Одна в нас Україна і мова в нас одна" ідеться про принизливе становище української мови в сучасному українському суспільстві. Незважаючи на державний статус української мови, її ігнорують в офіційній сфері, на телебаченні та в інших ЗМІ, надаючи всіляку перевагу російській. Причиною такого стану є недостатня увага до мови з боку керівництва держави. Мова - це основна ознака нації, основний засіб згуртування людей, однак поділ українців на українськомовних та російськомовних, який постійно підтримується владою, не сприяє такому згуртуванню. *Ключові слова:* Українська національна мова, ідентифікація за національною ознакою, зросійщення, росізм, чистота і недоторканність української мови.

04.19.03.0119/234300. Технологізація суспільних сфер життєдіяльності людини. Чарковський Якуб Єжи, Танась Мацей. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.22-26. - укр. УДК 6+168.522.

Статтю присвячено аналізу технологізації суспільних сфер життєдіяльності людини. Обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено результати технологічного поступу. Описано особливості технологізації суспільних сфер та їх зв'язок із процесом демографічного характеру, конкретизовано етапи економічного розвитку з огляду на появу нових технологій, представлено загрози, які несуть з собою цифрові технології, що розвиваються і творять інформатизоване суспільство. *Ключові слова:* цифрова революція, медіа і комп'ютер, старіння суспільства, постпродуктивний вік, інформаційна технологія, віртуальна реальність, інформатизоване суспільство.

05 ДЕМОГРАФІЯ

05.11 Загальні проблеми народонаселення

05.19.03.0120/231951. Аналіз впливу урбанізації на динаміку надзвичайних ситуацій та ризиків для населення в Україні. Васютинська К.А., Барбашев С.В., Смик С.Ю. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.88-96. - англ. УДК 311.312:504.05+355.244.2.

Урбанізація в поєднанні з індустріалізацією та економічними структурними змінами викликає негативні процеси у всій системі "місто - навколишнє природне середовище" і, таким чином, стає важливим фактором формування стану екологічної небезпеки території. Мета роботи полягала у визначенні взаємозалежності між демографічними змінами і особливостями, що відображують характер урбанізаційних процесів в Україні, та динамікою показників природної та техногенної небезпеки. Показано, що наслідки урбанізації для зміни рівнів безпеки міських територій практично не вивчалися. Дослідження динаміки надзвичайних ситуацій різного генезису за період 1989 - 2017 роки, актуальні в плані вивчення основних чинників природної і техногенної небезпеки, а також мають практичне значення для розроблення інструментів управління ризиками на урбанізованих територіях. Для дослідження використані методи статистичного, порівняльного та графічно-аналітичного аналізу. Показано, що стрімке скорочення чисельності загального населення України, поряд із чисельністю міських мешканців, є провідним чинником зменшення надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження. Встановлена поліномна функціональна залежність між нормалізованими показниками природно-техногенної небезпеки і щільністю населення з високим коефіцієнтом кореляції ($R^2 = 0,94$). Оцінені ризики життя та здоров'я населення та досліджені їх зміни за означеними роками. Відсутність сполучення між ризиками втрати життя та здоров'я та індивідуальними ризиками загибелі свідчить про неоднозначний вплив на них демографічних та урбанізаційних процесів. Показано, що індивідуальний ризик проявляє меншу залежність від нормалізованого показника щільності населення, ніж ризик потерпіти від надзвичайних ситуацій (НС). Тренди обох ризиків мають протилежний характер, а тенденції змін в області дуже малих та дуже великих нормалізованих значень щільності населення зворотно пропорційні. До основних причин недооцінки ризиків надзвичайних ситуацій урбанізованого середовища віднесені спосіб врахування НС в Україні, недосконалість регіональних та міських баз даних, недооцінювання малих і середніх катастроф та локалізованих явищ. Розроблена методологія врахування демографічних особливостей та темпів урбанізації як визначальних факторів формування стану екологічної безпеки. Запропоновані практичні рекомендації щодо управління надзвичайними ситуаціями в місті та мінімізації ризиків від надзвичайних ситуацій із врахуванням особливостей урбанізації в Україні. *Ключові слова:* урбанізація, статистичні дані, екологічна безпека, надзвичайна ситуація, ризик.

05.19.03.0121/232891. Динаміка чисельності населення глобальних міст Східно-Європейського регіону. Немець Л.М., Суптело О.С., Заветний С.О., Редін В.І., Байназаров А.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.143-151. - англ. УДК 911.375:314.116(4-11).

В статті здійснено аналіз показників динаміки чисельності населення глобальних міст Східно-Європейського регіону та їх частки в населенні відповідних країн за період 2000-2018 роки. Обґрунтовано важливість проведення досліджень демографічних особливостей розвитку глобальних міст, зокрема в регіональному розрізі, адже глобальні міста є наразі провідними центрами економічного, фінансового, політично-го, культурного, соціального, культурного розвитку. Виявлені особливості та основні тенденції динаміки чисельності населення та частки населення в відповідних країнах досліджуваних глобальних міст Східно-Європейського регіону за період 2000-2018 роки. Здійснено групування глобальних міст регіону за період дослідження за показниками динаміки чисельності населення з 2000 по 2018 роки, частки населення досліджуваних міст в населенні відповідних країн. Проведено кластерний аналіз глобальних міст регіону за вище перерахованими показниками, за результатом якого виділено групи міст для яких зі збереженням існуючих темпів демографічного розвитку характерним буде: збереження статусу глобальних - Москва, Санкт-Петербург, Київ; втрата статусу глобальних міст - Будапешт, Прага, Софія, Вроцлав; міста для яких необхідно впровадження заходів для збереження статусу глобальних - Мінськ, Бухарест, Варшава. *Ключові слова:* глобальні міста, Східно-європейський регіон, частка населення міста в населенні країни, рівень урбанізації, ріст (скорочення) населення.

06 ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

06.01 Загальні питання економічних наук

06.19.03.0122/231974. Сучасне розуміння поняття "якість логістичної діяльності". Криворучко О.М., Овчаренко А.Г. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.150-163. - укр. УДК 658.8.

З кожним роком під впливом глобальних тенденцій зростає роль логістики та актуальність її наукових досліджень. Споживачеві потрібен якісний товар у потрібній кількості, в потрібному місці, в потрібний час і доставлений з мінімальними витратами. Саме тому виникає потреба в забезпеченні якості логістичної діяльності. У статті досліджено та розмежовано поняття "логістика", "логістична діяльність". Доведено, що логістична діяльність є цілеспрямованою сукупністю послідовних взаємопов'язаних логістичних бізнес-процесів, що розглядаються як ланцюжок "постачальник - виробник - споживач", пов'язаних з постачанням, виробництвом, транспортуванням та збутом продукції з метою гармонізації інтересів виробників, постачальників та споживачів. "Логістика" є більш широким поняттям, ніж "логістична діяльність". Логістика включає виробничу й управлінську складові: управління процесами матеріально-технічного постачання, виробництва, розподілу і збуту продукції; діяльність із планування, виконання та контролю фізичного переміщення матеріалів, готової продукції тощо. Уточнено, що логістика - це управління логістичними бізнес-процесами (що охоплює безпосередньо логістичну діяльність як об'єкт управління та управлінську діяльність) з метою задоволення вимог ринку з мінімальними операційними та капітальними витратами. Визначено, що якість логістичної діяльності означає сукупність властивостей і характеристик послідовних взаємопов'язаних логістичних бізнес-процесів, пов'язаних із постачанням, виробництвом, транспортуванням та збутом продукції, що виникає в результаті взаємодії споживача і виробника, а також інших зацікавлених сторін, ступінь (рівень) яких дозволяє задовольняти різні соціально-економічні потреби, що постійно змінюються. *Ключові слова:* логістика, логістичний бізнес-процес, логістична операція, логістична діяльність, якість, якість логістичної діяльності.

06.03 Економічні теорії

06.19.03.0123/231996. Концептуальні основи інтегрованої логістики. Федотова І.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.15-31. - укр. УДК 338.47:656.078.1.

У статті розглядаються основні концепції чи парадигми інтегрованої логістики. Основною метою дослідження є розробка концептуальних основ інтегрованої логістики. Удосконалено концептуальні положення інтегрованої логістики, що базуються на використанні інтегрального та системного підходів до формування логістичних систем. Концепція інтегрованої логістики у сфері автотранспортних перевезень дозволяє об'єднати зусилля керуючого персоналу підприємства, його структурних підрозділів і логістичних партнерів для наскрізного управління основними потоками ресурсів. На цій основі підприємство може формувати в подальшому власну інтегровану логістичну систему. Базуючись на основних принципах логістики, інтеграції процесів менеджменту та інтегрованої логістики, були запропоновані основні принципи інтегрованої логістики. На основі структурно-рівневого та метасистемного підходів визначено основні рівні та структуру інтегрованої логістики. Для формування рівнів інтегрованої логістики запропоновано використовувати критерій диференціації рівнів, який дозволяє відповідно до метасистемного підходу виділити п'ять рівнів інтегрованої логістичної системи - елементний, компонентний, субсистемний, системний та метасистемний. Концепція інтегрованої логістики вимагає об'єднання різних функціональних галузей та їх учасників на всіх рівнях у рамках єдиної логістичної системи з метою її оптимізації та може застосовуватися для будь-яких підприємств і організацій. Запропоновані концептуальні основи дозволяють узгоджувати такі об'єкти управління в інтегрованій логістичній системі, як взаємодія учасників ланцюга, логістичні функції, бізнес-процеси та створювати їх певну структуру, визначати рівні інтеграції.

06.19.03.0124/232991. Сучасні трансформаційні процеси економічних систем і їх вплив на ефективність суспільного виробництва. Опбієв Т., Смоліков Р.Ф. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.63-66. - укр. УДК 621:658.

У статті аналізуються глобалізаційні процеси економічних систем, їх вплив на якісні й кількісні показники ефективності виробництва; обґрунтовується необхідність результатів наукових досліджень як в області фундаментальних, так і прикладних наук, практичного промислового виробництва. Розглядається необхідність розробки, планування комплексних організаційно-технічних заходів, необхідних для забезпечення умов, що впливають на ефективність прийнятих рішень в умовах суспільного виробництва. Наведені різні підходи до аналізу й оцінки ефективності

суспільного виробництва, а також до аналізу ефективності виробничої діяльності промислового підприємства. Визначаються переваги й недоліки кожного з методів, спрямованих на оцінку як загальних, так і часток показників ефективності суспільного виробництва. Відзначається важливість інтелектуальних трудових ресурсів в підвищенні ефективності суспільного виробництва і значимість даної тенденції в нарощуванні економічного потенціалу будь-якої країни; відзначаються інтелектуальні здібності трудових ресурсів виробничої системи як унікальне джерело підвищення ефективності суспільного виробництва за рахунок комбінацій науково-технічного, соціального, інтелектуального потенціалу. Розглядається роль і значення науки, техніки, вітчизняного і зарубіжного досвіду у вирішенні завдань підвищення ефективності виробництва. Особливо наголошується рішення зазначених завдань в умовах кризової ситуації. Пропонується ефективність роботи підприємства оцінювати з використанням цілого комплексу показників, які враховують галузеві особливості виробничої діяльності. проте наголошується, що для оцінки діяльності підприємства важливою значення має показник рентабельності, розрахований відношенням прибутку до виробничих засобів підприємства. Оскільки загальна маса прибутку ще не може свідчити про результативність господарської діяльності тому необхідно враховувати які для її отримання були використані основні засоби підприємства. У зв'язку з цим необхідно враховувати даний показник в залежності від практичних завдань. *Ключові слова:* ефективність, продуктивність, сталий розвиток, планування, інноваційні технології, виробнича діяльність, основні кошти, технологічне оснащення, технологічний аудит, фондовіддача, рентабельність, національний доход, фондоозброєність, прибуток, прибавочний продукт, фондоємність, результативність виробництва.

06.35 Наука управління економікою. Обліково-економічні науки

06.19.03.0125/232052. Аналіз динаміки глобальних тенденцій на ринку арт-індустрії. Сухонос М.К., Момот Д.Т. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.2-10. - укр. УДК 343.

Стаття присвячена дослідженню динаміки глобальних тенденцій на ринку арт-індустрії. Проаналізовано еволюцію глобального ринку арт-індустрії протягом останніх 20 років. За результатами дослідження виокремлено драйвери зростання арт-ринку, систематизовано тенденції глобального ринку арт-індустрії, проаналізовано географію глобального арт-ринку, досліджено динаміку ринку публічних аукціонних торгів, здійснено аналіз розподілу проданих лотів у західних країнах за ціновим діапазоном станом на кінець 2017 р., Тор-10 рекордних продажів на аукціонах усіх часів, Тор-200 найвпливовіших колекціонерів за континентами. *Ключові слова:* ринок арт-індустрії, світовий ринок публічних аукціонних торгів, драйвери зростання глобального арт-ринку, тенденції глобального ринку арт-індустрії, альтернативне арт-інвестування.

06.19.03.0126/232067. Визначення впливу витрат кінцевих споживачів на функціонування логістичних систем. Давідіч Ю.О., Галкін А.С., Давідіч Н.В., Галкіна О.П., Чебанюк К.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.25-33. - укр. УДК 656.13.

В статті представлено підхід до визначення впливу споживачів на розрахунок обсягу матеріального потоку в логістичній системі. Підхід враховує параметри споживачів та логістичної системи. Отримані результати можуть бути використані при плануванні та організації функціонування логістичних систем, а також оцінці загальних витрат споживачів при відвідуванні будь-яких торговельних об'єктів. *Ключевые слова:* коефіцієнт непрямої лінійності, ухил, торговельний об'єкт, відстань, час покупок, логістика керована споживачем.

06.19.03.0127/232260. Облік інвестиційної нерухомості в контексті конвергенції міжнародних стандартів. Фоміна О., Сломчинська С. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.72-85. - укр. УДК 657.424 .922-045.73:006.032.

Постановка проблеми. Незважаючи на активну трансформацію системи бухгалтерського обліку відповідно до вимог міжнародних стандартів фінансової звітності, цей процес в Україні характеризується хаотичністю та відсутністю системного підходу. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність питання привертає увагу багатьох українських науковців, зокрема: І.В. Супрунова, Т.В. Давидюк, В.В. Чудовець, В.М. Шевченко. Мета статті - дослідження теоретико-методичних засад бухгалтерського обліку інвестиційної нерухомості та розробка пропозицій щодо вдосконалення методики обліку операцій з інвестиційною нерухомістю в рамках процесу конвергенції міжнародних стандартів. Матеріали та методи. З метою визначення основних недоліків національної системи бухгалтерського обліку інвестиційної нерухомості досліджено вітчизняне законодавче поле, проаналізовано вимоги національних, американських і міжнародних стандартів обліку та звітності. Результати дослідження. За результатами аналізу фінансової звітності компаній України та Європи виокремлено ключові проблеми практичного застосування облікових норм та розкриття інформації про інвестиційну нерухомість. Завдяки узагальненню та систематизації отриманих результатів розроблено методику бухгалтерського обліку інвестиційної нерухомості.

Виокремлено у складі інвестиційної нерухомості інвестиційних матеріальних активів в окремий об'єкт обліку визнання та відображення у складі нематеріальних активів інвестиційної нерухомості, утримуваної на правах оренди, що забезпечить підвищення достовірності облікової інформації щодо активів та зобов'язань підприємства. Висновки. Коригування зобов'язань по операційній оренді призводять до переоцінки або недооцінки боргу різних компаній. Недотримання методики та правил оцінки активу зумовлює порушення принципу обачності внаслідок завищення (заниження) його вартості та спотворення інформації у фінансовій звітності. *Ключові слова:* інвестиційна нерухомість, облік, П(С)БО, МСФЗ, оренда, право володіння.

06.19.03.0128/233005. Методи економічного аналізу в умовах України. Балацко А.Р., Кондратенко К.С., Сікетіна Н.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.132-135. - укр. УДК 330.101.

Дослідження проведено в контексті розгляду видів економічного аналізу залежно від глибини досліджень. Термін "економічний аналіз" визначено як комплексну, всебічну, глибоку оцінку діяльності підприємства, призначену для дослідження стану, взаємозв'язку та взаємодії його підрозділів для оцінки ефективності та вибору подальших дій. Поглиблено дослідження питань, пов'язаних із визначенням елементів методу аналізу господарської діяльності в інформаційній економіці. Розглянуто питання щодо аналізу господарської діяльності підприємства, зокрема видів економічного аналізу, таких як загальноекономічний, техніко-економічний, функціонально-вартісний. Визначено категорію загальноекономічний аналіз як спрямовану на вивчення узагальнюючих вартісних показників господарської діяльності і здійснюється за даними періодичної звітності. Узагальнено основні напрямки загальноекономічного аналізу - статистико-економічний та фінансово-економічний. Розкрито сутність техніко-економічного аналізу, який поглиблює загальноекономічний, допомагає детально вивчати та оцінювати технічний рівень підприємства та його вплив на економічні показники. Визначено джерела техніко-економічного аналізу в сфері: планово-нормативних даних, матеріалів оперативного та бухгалтерського обліку, поза облікових даних. Визначено мету функціонально-вартісного аналізу вибір оптимального варіанту, що забезпечує повноцінне виконання об'єктом дослідження своїх основних функцій при мінімальних витратах. Досліджено цілі функціонально-вартісного аналізу: підвищення якості продукції робіт (послуг); зниження витрат на проектування, виробництво та експлуатацію продукції; підвищення конкурентоспроможності продукції; прогнозування розвитку об'єктів техніки і технології виробництва та систем управління; зниження матеріаломісткості та трудомісткості продукції (робіт, послуг); підвищення економічності виробництва. Аргументовано функціонально-вартісний аналіз найбільш ефективним з усіх видів аналізу діяльності щодо виявлення резервів економії витрат матеріальних, трудових і грошових ресурсів на виробництво продукції. *Ключові слова:* економічний аналіз, аналіз господарської діяльності, загальноекономічний аналіз, техніко-економічний аналіз, функціонально-вартісний аналіз, види, функції.

06.19.03.0129/233173. Принципи економічного аналізу та його ключові категорії. Ільченко Ю.О., Курченко А.А., Сікетіна Н.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.96-99. - укр. УДК 330.101.

Господарська діяльність підприємств, як і інші явища суспільного життя, потребує систематичного вивчення для успішного й ефективного управління нею. Одним із способів вивчення діяльності є аналіз. Багатогранність і взаємозалежність діяльності підприємства визначають необхідність проведення аналізу господарських ситуацій. Цю роль в процесі управління виконує економічний аналіз. Він в цій системі виконує роль зворотного зв'язку між керуючою і керованою системою. Основною метою дослідження є вивчення принципів економічного аналізу та основних його складових - ключових категорій. Досліджено основні принципи економічного аналізу: принцип державності; принцип науковості; принцип об'єктивності; принцип системності та комплексності; принцип оперативності; принцип демократичності і масовості; принцип конкретності і дієвості економічного аналізу; принцип ефективності економічного аналізу. Категорію "економічний аналіз" визначено як загальне фундаментальне поняття, яке відображає найбільш суттєві, закономірні зв'язки та відносини у господарській діяльності. Узагальнено специфічні категорії економічного аналізу, які несуть основне смислове навантаження. Досліджено основні категорії економічного аналізу: аналіз і синтез; предмет, об'єкт і суб'єкт економічного аналізу; цілі та завдання економічного аналізу; умови й фактори діяльності; аналітичні показники; види, принципи та метод економічного аналізу. Визначено основні категорії економічного аналізу, які використовуються у практичній діяльності підприємства: ресурси, причини. Категорію "ресурси" визначено як джерела, засоби забезпечення виробництва (матеріальні, трудові, природні, фінансові, інформаційні). Категорію "причини" визначено як рушійні сили зміни яких-небудь економічних явищ і процесів. Категорію "фактори" визначено як причини зміни величини якого-небудь економічного показника. Категорію "резерви" визначено як можливості підвищення ефективності діяльності підприємства щодо досягнутого рівня на основі впровадження певних заходів. *Ключові слова:* економічний аналіз, категорія, принцип, аналіз, синтез, фактори, ресурси, причини, резерви.

06.19.03.0130/233547. Розробка алгоритму структурної ідентифікації технології виробництва кальцинованої соди. Бобух А.О., Переверзева А.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.123-130. - укр. УДК 661.333(075)-048.34:005.337.

В результаті досліджень розроблено алгоритм структурної ідентифікації на базі методу покрової регресії, який є економічним з точки зору необхідного для його реалізації числа операцій, сприяє значному підвищенню енергозбереження з поліпшенням якості управління за рахунок отримання адекватного математичного опису технологій при розробці та впровадженні комп'ютерно-інформаційної технології виробництва кальцинованої соди аміачним способом. *Ключові слова:* алгоритм; структурна ідентифікація; покорова регресія; управління; комп'ютерно-інформаційна технологія; виробництво кальцинованої соди.

06.39 Наука управління економікою

06.19.03.0131/232981. Особливості стратегічного маркетингового планування в промисловості. Сударкіна С.П., Прищепа М.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.13-17. - укр. УДК 338.27.

Для розвитку будь-якого підприємства важливим є наявність стратегічного плану розвитку підприємства, суттєвою часткою якого є стратегічний маркетинговий план (СМП). Ця частина стратегічного плану включає так звану діагностику середовища, що оточує підприємство, та й самого підприємства. Проведення діагностики потребує даних про внутрішній стан підприємства та зовнішнє середовище, яке суттєво впливає на його діяльність в даний час, а саме головне - в майбутньому. Саме для цього і використовуються різні заходи в рамках СМП. Склад та зміст цих заходів залежить від специфіки галузі, виробництва, як такого, ринкової ситуації зараз і в майбутньому. При проведенні цих заходів зі стратегічного маркетингового планування найбільш прийнятною є методика, яка базується на понятті "маркет-мікс" (М-М), яка системно дозволяє розглянути всі основні складові маркетингу, їх зміст та характеристики саме для даного об'єкту, а також їх динаміку. Різні підприємства мають свою виробничу, управлінську та ринкову специфіку, що треба враховувати при плануванні цих процесів. Для узагальнення аналітичної роботи в цьому напрямі пропонується розглянути специфіку підприємств відносно до однієї класифікаційної ознаки, а саме - типу товарів, які воно виготовляє. Мова йде про дві великі сукупності товарів, які відрізняються за призначенням, технологією та особливостями використання, а саме - споживчого та промислового призначення. Більш детальна градація товарної маси на етапі стратегічного планування не є необхідною, тому що недостатньо даних для кількісного аналізу. В подальшому, по мірі появи більш детальної інформації, можна буде скорегувати одержані на початковій стадії результати з урахуванням нових даних. У даній статті розглядаються фактори впливу по кожній складовій комплексу "М-М" на зміст маркетингових планів для двох різних видів товарів - споживчих та промислових. Проведено співставлення особливостей цих двох груп товарів по 4-х складових маркетингового комплексу "М-М", визначені базові особливості кожної групи товарів, а також розглянута необхідність модернізації техніки довготривалого використання та її вплив на зміст маркетингових стратегічних планів. *Ключові слова:* стратегічне маркетингове планування; поточне маркетингове планування; комплекс "маркет-мікс" (М-М); вартісні оцінки планів; модернізація; техніка довготривалого використання; ціна споживання.

06.19.03.0132/233137. Основні теоретичні підходи дослідження лідерства. Лідерство в сфері менеджменту. Чмельова О.С., Єфремова Я.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.102-106. - укр. УДК 159.923.

У статті розглянуто основні теоретичні підходи дослідження та класифікації лідерства. Теоретико-методологічною основою дослідження, результати якого наведені в даній статті, виступали праці вітчизняних і зарубіжних вчених, присвячених питанням розкриття сутності, класифікації, потенціалу лідерства. Лідерство у сфері менеджменту та веденні бізнесу має певні особливості в порівнянні з класичними підходами. Керівник не може поклатися на одні й ті ж самі лідерські вміння своїх менеджерів, якщо хоче, щоб його організація розвивалася, тому що вони змінюються. З цією метою, розкриваючи сутність поняття "лідер", основні теоретичні підходи визначення поняття "лідерство", класичні теоретичні підходи типології лідерства, автори, на запит багатьох бізнесменів м. Харкова, рекомендують конкретизувати лідерство у сфері менеджменту з метою подальшого дослідження, а саме - пізнання та виявлення лідерського потенціалу менеджерів, можливостей його оцінки, розвитку, забезпечуючи потреби сучасного бізнесу. Зроблено висновок, щодо актуальності та необхідності дослідження лідерського потенціалу саме менеджерів в сфері бізнесу з метою його оцінки, розвитку для додаткового включення в забезпечення ефективності управління сучасним підприємством та розвитку успішного бізнесу. *Ключові слова:* лідер, лідерство, теорії лідерства, тип лідерства, лідерство у сфері менеджменту.

06.19.03.0133/233158. Застосування нових методів інтерпретації інформації для підвищення якості інвестиційних проектів. Крамської Д.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.21-26. - укр. УДК 330.47.

Узагальнено теоретичні положення та практичний досвід питань, щодо підвищення якості інвестиційних проектів, за рахунок введення необхідних нововведень, а саме нових методів інтерпретації інформації. Практичне значення дослідження полягає в запропонованих методах багатокритеріальної оцінки проектів, методів інтерпретації показників господарської діяльності компанії - реципієнта у відповідності до умов української економіки, обґрунтуванні та інтерпретації рівня дисконтної ставки. Було виявлено що вибір проекту за показником NPV є вірним настільки, наскільки вірно обрана ставка дисконту. Дуже часто експерти припускаються помилок, які полягають в ігноруванні зв'язку між ставкою дисконту та системою цін, на базі яких виконуються розрахунки. При аналізі тенденцій зміни запасів виявлено, що в українському обліку оцінка здійснюється за вартістю придбання, а в МСБО - за меншою з вартостей: вартістю придбання чи ринковою ціною. Таким чином, керуючись українською системою обліку, можна одержати завищене значення цього показника. Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості значного підвищення якості інвестиційних досліджень з одночасною мінімізацією витрат на передінвестиційну експертизу та ризику інвестицій в розробку неперспективних проектів. Дослідження має прикладний характер й призначене для практичної розробки інвестиційних проектів. Запропоновані прийоми рекомендовані для застосування при розробці інвестиційних проектів підприємцями, експертами, консультантами, також для аналізу й оцінки розроблених проектів приватними інвесторами та банківськими службовцями. Проекти, розроблені у відповідності до пропозицій, викладених в дослідженні, розраховані на таких користувачів, як внутрішній або іноземний інвестор, кредитний відділ вітчизняного або закордонного банку. Також результати дослідження можуть застосовуватись для складання бізнес-планів для внутрішнього користування на підприємстві. Вирішення проблеми підвищення ефективності процесу розробки інвестиційних проектів сприятиме забезпеченню конкурентоспроможності інвестиційних проектів українських підприємств та активізації інвестиційної діяльності в Україні. *Ключові слова:* інвестиційна діяльність, інвестиційний проект, ефективність, обґрунтування, інтерпретація показників, дисконтна ставка.

06.19.03.0134/233166. Концепт та проблеми маркетингової діяльності. Коляда Т.І., Кузьменко Т.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.64-68. - укр. УДК 339.138.

Проаналізовано теоретичні та практичні аспекти щодо визначення сутності концепту і проблем маркетингової діяльності на сучасному етапі розвитку суспільства. Оговорене головне завдання маркетингу та що підприємство має визначити і на що має бути орієнтоване Розкрито поняття маркетингової структури на підприємстві та чому вона повинна відповідати, та під впливом чого змінюється концепція. Розглянуто внутрішні та зовнішні загальноосвітні чинники, які викликають необхідність "перезавантаження" концепції маркетингу. Описано чому сприяла фетишизація маркетингу. Розібрано чому концепція маркетингу повинна мати двоєдиний вектор розвитку. Проаналізовано, які товари набувають додаткову цінність для споживачів, та за рахунок чого. Перелічені зарубіжні та вітчизняні науковці, які займалися питаннями концепту та проблем маркетингової діяльності. Розглянуто що потребують розроблені стратегічні концепції, підходи і дії щодо управління маркетинговою діяльністю. Оглянуто під впливом чого відбувалося формування концепції маркетингу. Досліджено концепцію соціально-етичного маркетингу (освіченого маркетингу, соціально-орієнтованого маркетингу, соціально-відповідального маркетингу). Розглянуто перші системні підходи до сутності концепції соціально-етичного маркетингу в роботах вчених. Описано п'ять умов завдяки яким соціально-етичний маркетинг здатний підтримувати оптимальний збут. Окреслено яких факторів вимагає концепція. Описано три концептуальні напрямки соціально-етичного маркетингу: соціальний, гуманістичний, екологічний. Описано який обсяг великих і складних проблем стоїть перед маркетологами. Перелічено фактори, які визначають платоспроможний попит. Перелічено які існують чотири типи відносин між попитом та потребами. Проаналізовано зв'язок реклами з маркетингом. Перелічено основні проблеми маркетингу та маркетингової діяльності. Також проаналізовано як розвиток суспільства вплинув на таку науку, як маркетинг. *Ключові слова:* концепція маркетингу, сучасні проблеми маркетингу, соціально-етичний маркетинг, попит, потреби, збут, маркетингова діяльність.

06.19.03.0135/233561. Перспективи використання інструментів управлінського аналізу і прогнозування для багатoproфільних виробничих комплексів. Колбушкін Ю.П., Перезовова І.В., Андрішкін Н.М., Курочкін К.С. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.10-17. - укр. УДК 658.011.12.

В статті здійснено аналіз можливостей комплексної системи управлінського аналізу виробничо-господарської діяльності підприємств та визначення вимог щодо вихідних даних для її ефективного застосування в умовах багатoproфільного виробничого комплексу, зокрема - до системи обліку

операційних витрат. Розглянуто основні види аналізу виробничо-господарської діяльності виробничих підприємств, а також ключові інструменти аналізу. Проведено аналіз ключових інструментів та перспектив їх застосування в умовах багатопрофільних виробничих комплексів. Розглянуто проблеми застосування показників в умовах консолідації звітності, а також вплив системи обліку витрат на ефективність застосування інструментів аналізу виробничо-господарської діяльності підприємств. Встановлено, що існуючі методики аналізу виробничо-господарської діяльності дозволяють на підставі типових документів бухгалтерського обліку та звітності визначати ефективність виробничо-господарської діяльності та управління активами підприємств. Визначено, що в умовах консолідації діяльності структурних підрозділів багатопрофільного виробничого комплексу використання сучасних інструментів управлінського аналізу потребує розробки оригінальних методик обчислення прибутковості діяльності сервісних служб, продукція (роботи, послуги) яких не є однотипними. Доведено, що за умов дотримання вимог щодо системи обліку операційних витрат запровадження комплексного управлінського аналізу безумовно сприятиме економічному розвитку підприємств. *Ключові слова:* аналіз, показник, інструмент, ефективність, облік витрат.

06.51 Світове господарство. Міжнародні економічні відносини

06.19.03.0136/232257. Новітні орієнтири архітектонізації екологічної дипломатії. Бохан Аліна. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.42-54. - укр. УДК 339.9:504.

Розглянуто актуальні питання архітектонізації екологічної дипломатії в контексті новітніх орієнтирів її представлення в національній політиці стратегізації розвитку, інвестицій і міжнародних економічних відносин. *Ключові слова:* екологічна дипломатія, архітектоніка, глобалізація, дипломатія сил, державна екологічна політика, інвестиційні процеси, збалансований розвиток.

06.19.03.0137/232984. Підвищення інвестиційної привабливості країн Європи. Гололобова О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.27-31. - укр. УДК 658:658.1.

Стаття присвячена виявленню країн з найбільш привабливим інвестиційним кліматом, а також проведення аналізу інвестицій, як одного з факторів економічного зростання, всебічне розкриття механізму його впливу на економічний розвиток країн Європи, а також визначення однієї з можливих стратегій залучення, управління і використання інвестицій для забезпечення довгострокового, стійкого, ефективного та якісного економічного розвитку європейських країн. Поглиблення міжнародної інтеграції і розширення економічного співробітництва веде до посилення впливу зовнішніх чинників на соціально-економічний розвиток окремих країн, серед яких особливе місце займають інвестиції. Приплив іноземного капіталу полегшує вирішення багатьох проблем, що стоять перед країною-імпортером капіталу, тому залучення і ефективне включення іноземних інвестицій в систему чинників економічного зростання є найважливішою стратегічною і тактичною задачею будь-якої європейської країни. Саме ці питання зумовлюють актуальність роботи. Теоретичне та практичне значення роботи полягає у можливості використовувати пропозиції, що містяться в ній для формування стратегії залучення та управління міжнародних інвестицій з метою забезпечення сталого, ефективного та якісного економічного зростання європейської країни. Інвестиційна привабливість країни визначає потік в країну або відтік з неї грошового капіталу, прямих інвестицій, портфельних інвестицій, фахівців, ліцензій і високих технологій. Сьогодні європейські країни роблять усе можливе у рамках антимонопольного законодавства ЄС, щоб підвищити інвестиційну привабливість за рахунок фінансового сприяння та податкових пільг. Також для залучення іноземних інвесторів багато країн Центральної Європи вдалися до різкого зниження податкових ставок, тобто створили сприятливий податковий клімат. Таке суттєве скорочення ставок в області корпоративного оподаткування стає рушійною силою, яка впливає на прийняття рішень про переміщення виробництва і сервісної діяльності в Центральну Європу. *Ключові слова:* інвестиції, інвестиційна привабливість, міжнародні економічні відносини, країни Європейського Союзу, управління інвестиціями.

06.19.03.0138/233123. Аналіз тенденцій і протиріч глобальної економіки. Климова С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.27-31. - укр. УДК 339.92.

Описуються основні тенденції і протиріччя, які спостерігаються у світовій економіці. Доводиться, що велика їх частина викликана посиленням глобалізаційного процесу, зростанням ролі глобальних корпорацій, які поступово витісняють національні держави і займають їхні позиції. Акцентується увага на таких тенденціях, як: посилення взаємозв'язку і взаємозалежності між країнами (тенденція глобалізації світової економіки); посилення ролі транснаціональних і багатонаціональних корпорацій; прискорення зростання міжнародної торгівлі в більшості країн; зростання міграційних потоків; одночасний розвиток тенденцій інтеграції і дезінтеграції; перенесення матеріаломістких і трудомістких виробництв економічно розвиненими країнами в країни третього світу; стрімкий розвиток засобів зв'язку. В роботі пояснюються причини основних суперечностей, які існують між

країнами і групами країн, які умовно поділяються на економічні, політичні та релігійні. Розглядаються основні протиріччя всередині "Триади" (НАФТА, ЄС, АТР), які пов'язані з боротьбою переважно за ринки збуту і джерела сировини; між країнами "Півночі" і "Півдня", які пов'язані зі збільшенням технологічного розриву між цими групами країн і зростанням соціальної диференціації і соціальних конфліктів; між США і Росією, які пов'язані з боротьбою двох держав за території економічного і політичного впливу. У статті розглядаються основні точки зору провідних шкіл глобальної економіки, таких як школи гіперглобалістів, скептиків і трансформістів щодо впливу глобалізаційного процесу на світову економіку і суспільство в цілому. Пропонується узагальнена класифікація існуючих думок щодо вагомості ролі національних держав і глобальних корпорацій в світі, а також їх взаємозв'язку і взаємозалежності. Показуються істотні суперечності між позиціями гіперглобалістів і скептиків. Описуються їх головні аргументи щодо впливу глобалізаційного процесу на розподіл світових ресурсів, на соціальну диференціацію суспільства. Розглядається об'єднуючий підхід трансформістів щодо питання впливу глобалізаційного процесу на світову економіку. Акцентується увага на важливій ролі держави, як координатора та посередника між дотриманням інтересів нації і глобальних корпорацій. *Ключові слова:* глобальні корпорації, глобалізація, глобальна економіка, глобалістика, інтеграція, дезінтеграція, держава.

06.19.03.0139/233143. Концептуальні та методологічні засади маркетингу миру в умовах глобалізації. Божкова В.В., Прокопенко О.В., Чейн С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.132-137. - укр. УДК 658.8:33.011.

Світ стає все більше відкритим, але й все більше вимогливим до питань безпеки, толерантності, умиротворення. Сучасні процеси глобалізаційних перетворень торкнулись всіх сфер діяльності, і, в першу чергу, маркетингу. Тому сучасним викликом розвитку маркетингу є формування концепції та методології маркетингу миру в умовах глобалізації. Метою дослідження є визначення концептуальних та методологічних засад маркетингу миру в умовах глобалізації. Відповідно до поставленої мети було сформульовано комплекс наступних завдань: - сформулювати визначення маркетингу миру, методології маркетингу миру, концепції та місії маркетингу миру; - окреслити головні завдання маркетингу миру; - деталізувати концепцію та методологію маркетингу миру; - навести приклади реалізації концепції маркетингу миру на практиці; - надати рекомендації щодо розвитку й удосконалення маркетингу миру. В основу вирішення поставленої цілі покладено адаптацію теоретичних положень сучасного маркетингу, а також концепції та методології некомерційного маркетингу. Отримані результати дозволяють констатувати формування концептуальних і методологічних засад маркетингу миру в умовах глобалізації. *Ключові слова:* маркетинг миру, концепція, методологія, глобалізація, війна, мир.

06.19.03.0140/233171. Ефективність зовнішньоекономічної діяльності в умовах глобалізації економіки. Прилуцька Ю.С., Патлань Е.В., Яковлев А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.88-91. - укр. УДК 339.322.012.329.

Основним критерієм того, що продукція користується попитом, є її реалізація. Тільки споживач дає оцінку, чи потрібна така продукція. Тому один з основних постулатів ринку полягає в тому, щоб задовольнити індивідуальні потреби споживачів. Для цього товарам повинна бути притаманна конкурентоздатність. Вона відкриває дорогу новим виробам на міжнародний ринок, що особливо важливо для підвищення ефективності вітчизняної економіки в епоху глобалізації економіки, функціонування транснаціональних компаній, що викликає підвищення вимог до рівня конкурентоздатності українських товарів. Вони можуть бути створені на основі інновацій. В Україні є певні здобутки у цьому напрямі. На жаль, інноваційна активність в Україні на сьогодні не висока. Розробкою та впровадженням інновацій займаються не більше 15% підприємств та організацій. На це існує ряд причин: недостатнє фінансування, застаріла матеріально-технічна база, недоліки в організації та управлінні нововведеннями. Невеличке зростання економіки України в останні роки надає підстави для оптимізму. Щоб здійснити відповідні кроки, потрібно визначити сучасний характер підвищення конкурентоздатності. Чимале значення мають методи оцінки конкурентоздатності в глобальних умовах, їх подальший розвиток. Такі напрями розглядаються нижче у даній роботі. Проаналізовані існуючі методичні розробки оцінки переваг від реалізації передових науково-технічних розробок в інших менш розвинутих країнах, в т. ч. при утворенні транснаціональних компаній (ТНК). Запропоновані засоби розрахунку величини ефекту, який має місце при цьому. Визначенні переваги зростання економічних показників компаній при нарощуванні обсягів виробництва і реалізації при розширенні зарубіжних виробництв. Розглянуті переваги і недоліки діяльності транснаціональних компаній, намічені шляхи зменшення негативних наслідків останніх. *Ключові слова:* науково-технічні розробки, транснаціональні компанії, ефект міжнародних зв'язків, розширення виробництва, переваги і недоліки ТНК, державна підтримка вітчизняних виробників.

06.52 Тенденції і проблеми економічного розвитку і зростання. Планування економіки. Економічні цикли і кризи

06.19.03.0141/233003. Актуальні проблеми розвитку економіки української промисловості. Погорелов М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.121-124. - укр. УДК 338.

Виробничо-територіальний комплекс України є важливою складовою ланкою єдиного східноєвропейського господарського комплексу. Народного господарський комплекс України охоплює всі ланки суспільного виробництва, розподілу та обміну на своїй території. Економіка України виділяється складною, досить диференційованою і диверсифікованою структурою. Для неї характерні: переважання важкої індустрії, недостатній розвиток галузей і виробництва товарів народного споживання, наявність галузей і виробництв, що забезпечують науково-технічний прогрес і розширення й поглиблення внутрішньогалузевих та міжгалузевих виробничих зв'язків. На галузеву структуру економіки України мають вплив різні економічні та природні фактори, в тому числі наявний рівень розвитку продуктивних сил, темпи зростання або занепаду виробництва, рівень забезпечення сировинними та паливно-енергетичними ресурсами, інтенсивність реалізації досягнень науки і техніки, міжнародний поділ праці, економічна інтеграція. Територіальний поділ праці і відмінності в економічних і природних умовах в окремих регіонах України мають вплив на диференціацію структури промисловості, її формування та удосконалення. Науково-технічний прогрес посилює динамічність зрушень у структурі промисловості. Міжгалузеві пропорції в сучасних умовах виявляють залежність від соціальних аспектів, пов'язаних з підвищенням добробуту населення, тому виробництво товарів народного споживання повинно розвиватися як пріоритетне. *Ключові слова:* управління, система, ефективність, контроль, стратегія, методика, організація.

06.19.03.0142/233121. Оцінка процесу економічного реформування України. Назаренко О.В., Решетняк Н.Б., Єгорова Ю.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.17-21. - укр. УДК 658.012.4.

Динаміка оцінок міжнародних рейтингових агентств процесу проведення економічних реформ в Україні за щорічними звітами свідчить про те, що за останні десять років Україна не досягла помітного прогресу в реформуванні економіки. За визначенням експертів Європейської бізнес-асоціації лише в 2017 році позиція України вийшла з негативної площини. За даними рейтингу легкості ведення бізнесу згідно з докладом "Doing Business - 2018" Всесвітнього банку, Україна знаходиться на 76 місці. У рейтингу глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму, який оцінює потенціал росту економіки країн у середньо- та довгостроковій перспективі, на теперішній час Україна займає 81 місце зі 137 країн. Серед найбільш проблемних факторів, що впливають на бізнес в Україні, виділяються корупція, політична нестабільність, інфляція, неефективність управління, складний доступ до фінансування. Внутрішньою реакцією бізнес-середовища країни на соціально-економічні процеси всередині країни є масова трудова міграція за кордон, яка зростає і наближається до критичної межі. Серед потенційних трудових мігрантів майже половина - віком від 18 до 29 років. Додатковим ризиком для українського ринку праці є збільшення кількості студентів, що навчаються за кордоном. Головною причиною, через яку українці продовжують їхати на заробітки і на постійне проживання за кордон, є різниця в оплаті праці. Необхідно проводити реформи з перетворення України на дійсно динамічну економіку з високим попитом на робочу силу з адекватною зарплатою. Найкраще можливе рішення накопичених проблем - це залучення до органів державного управління нових молодих спеціалістів. Стверджується, що покращення результатів запроваджуваних реформ, яке відобразиться у підвищенні рейтингових оцінок міжнародних агентств, може бути пов'язаним тільки з інноваційно-інвестиційним розвитком та проведенням промислової політики, спрямованої на пріоритетні кластери економіки. Одним із показових прикладів кластерної регіональної економіки є економіка Європейського Союзу. Пропонується формувати кластери в Україні у високотехнологічних галузях економіки: авіакосмічній, машинобудівній, виробництві сільськогосподарської техніки. В процесі економічних реформ Україна має в першу чергу покладатися на себе. Реформи мають доповнювати одна одну і сприяти якісним змінам. *Ключові слова:* інвестиційна привабливість, конкурентоспроможність, трудова міграція, бізнес-клімат, економічні реформи, промислова політика, кластери.

06.54 Продуктивні сили і науково-технічний прогрес

06.19.03.0143/232988. Напрями активізації інноваційної діяльності в Україні. Яценко О.М., Горбунов М.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.48-53. - укр. УДК 338.242.

Чинником економічного зростання і соціального добробуту в сучасних умовах повинна стати інноваційна діяльність. Державне регулювання і стимулювання інноваційної діяльності в Україні на практиці не є достатньо ефективними і не дають бажаного результату. Питання стратегічних

пріоритетів та покращення темпів економічного розвитку в державі є досить актуальними. Метою роботи є аналіз інноваційної діяльності в Україні, виявлення перспективних напрямів активізації інноваційної діяльності, вивчення досвіду успішних країн стосовно побудови інноваційної моделі економіки. У результаті аналізу з'ясовано, що найбільше інноваційно-активних підприємств у галузі транспортного машинобудування, та виробництві фармацевтичних препаратів, медичних хімічних речовин і лікувальних рослинних продуктів, але ці показники у тричі менше, ніж у провідних країнах світу. Визначено, що одним з головних факторів, що характеризує рівень інноваційного розвитку є наукомісткість валового внутрішнього продукту. Цей показник значно зменшився за останні роки. Про низьку якість інновацій говорить також факт зменшення обсягів патентування в країні. Наголошено на провідній ролі університетської освіти, комерціалізації наукових знань. Проаналізовано стан академічного підприємництва і зазначено його важливу роль у активізації інноваційної діяльності. Виявлені негативні тенденції у випуску фахівців з пріоритетних напрямів, натомість у країнах, які займають перші місця за показниками інновацій частка таких фахівців зростає в декілька разів. Вбачаємо необхідним поряд із важливістю гідного забезпечення інноваційних процесів фінансовими ресурсами, здійснення наступних кроків задля підтримки академічного підприємництва, як важливого напрямку активізації інноваційної діяльності в країні: надання більшої автономії закладам вищої освіти у питаннях залучення успішних підприємств і компаній, що працюють на внутрішньому і зовнішньому ринках з метою експертизи виготовленої продукції, аналізу і прогнозування попиту у майбутньому; сприяння розвитку й інтеграції наукових парків у науково-освітні комплекси закладів вищої освіти, підвищення підприємницької культури викладачів університетів з метою попередження повільної трансформації результатів досліджень у нововведення; державне регулювання кількості і напрямів підготовки фахівців. *Ключові слова:* інновації, інноваційна діяльність, науковий парк, академічне підприємництво, університетська освіта, підготовка фахівців.

06.19.03.0144/233124. Роль об'єктів інтелектуальної власності у сучасній економіці. Глізнуца М.Ю., Моргай Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.32-35. - укр. УДК 338.23.

Сформовано положення, згідно якого впровадження інтелектуального продукту остаточно змінило відносини "людина-природа". Викладено загальне поняття інтелектуальної власності, що відображає її сутність - це права на результати розумової діяльності людини в науковій, художній, виробничій та інших сферах, які є об'єктом цивільно-правових відносин у частині права кожного володіти, користуватися і розпоряджатися результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності. Розглянуто інтелектуальну власність як систему економічних, соціальних та правових відносин; як відтворення капіталу в сучасних умовах; як ефективний спосіб отримання доходу. Виявлено, що інтелектуальна власність є не тільки частиною науково-технічного процесу, але й формуванням основних фінансових потоків, конкурентоспроможності. Висунуто положення, що інтелектуальна власність є рушійною силою розвитку економіки, якщо учасники економічних відносин мають можливість отримувати прямий або опосередкований прибуток від практичного використання права власності. Досліджено, що важливим є внесок вітчизняного інтелектуального капіталу в розвиток промислового комплексу країни, що сприяє оновленню його продукції та технологій, а це, своєю чергою, підтримує суб'єкти господарювання на конкурентоспроможному рівні на вітчизняних і зарубіжних ринках; управління інтелектуальною власністю перетворюється в найважливіший елемент корпоративного управління. Акціонерні портфелі активів об'єктів прав інтелектуальної власності широко використовуються при злитті і поглинанні компаній, в спільних підприємствах, угодах, ліцензійних договорах та інших. Проблемою є руйнування інтелектуального виробництва, вихід інтелекту за кордон, нав'язування інтелектуальної потенціалу, також, у сучасних кризових умовах значна кількість підприємств не може дозволити собі займатися інноваціями за власний кошт, а нерозвиненість вітчизняного фондового ринку та складність у залученні кредитів, не дають змогу користуватися цими класичними інструментами залучення коштів. Висунуто положення про необхідність цілеспрямованого вирощування повноцінних суб'єктів інтелектуальної власності, забезпечення можливості їх ефективної реалізації, а також стимулювання взаємодії науково-технічних структур. *Ключові слова:* інтелект, власність, продукт, об'єкт, потенціал, промислова власність, економіка, сучасність.

06.19.03.0145/233128. Розвиток інноваційної політики України з використанням маркетингу інновацій. Шматько Н.М., Пантелєєв М.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.50-56. - укр. УДК 334.75:005.311.2.

Виявлено, що важливою складовою державної соціально-економічної політики є інноваційна політика, яка визначає цілі інноваційної стратегії та механізми підтримки інноваційних програм і проектів. Головними проблемами в даний час в області інноваційної політики є підвищення ефективності використання наукових розробок та впровадження результатів фундаментальних і прикладних досліджень у виробництво. Розглянуто та доведено доречність аналізу розвитку інноваційної політики держави та сприяння розвитку науки й техніки, підвищення інноваційної активності, що забезпечує конкурентоспроможність національної продукції на світовому ринку,

обороздатність країни, покращує екологічну ситуацію, а також сприяє розвитку венчурного довгострокового бізнесу. Проведено глибоке вивчення сучасних методів проведення аналізу маркетингового середовища, маркетингових досліджень, розроблення ефективної продуктової, цінової, збутової та комунікаційної політики підприємств, що пропонують інновації, а також вивчення теоретичних основ маркетингової діяльності інноваційного підприємства на конкурентному ринку, що в свою чергу потребує більш уважного розгляду поглядів вчених- науковців і дослідників щодо поняття інноваційної політики та маркетингу інновацій, тому розглянуто принципи формування інноваційної політики; запропоновано складові інноваційної політики України; запропоновано визначення нововведення (інновації) як зміни з метою розробки та використання нових видів споживчих товарів, нових виробничих і транспортних засобів, нових ринків і форм організації в промисловості. Новизна інновацій оцінюється за технологічними параметрами, а також із ринкових позицій. Проаналізовано основні виклики в інноваційній сфері. Розглянуто етапи формування інноваційної політики підприємства але інноваційна політика України не може існувати без використання маркетингу інновацій, тому запропоновано методи сегментації ринку. *Ключові слова:* інновації, інноваційна політика, новатори, інноваційні процеси, маркетинг інновацій, нововведення.

06.19.03.0146/233142. Економіко-правова характеристика об'єктів права інтелектуальної власності: відкриття та винаходи. Ткачов М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.126-131. - укр. УДК 347.77.

В статті розглянуто питання прискорення науково-технічного прогресу, яке нерозривно пов'язане з розвитком творчого підходу в рішенні будь-яких задач у промисловості, науці, мистецтві, культурі і т.д., що в умовах ринкової економіки нагально вимагає свого економічного і правового обґрунтування, врахування всіх особливостей функціонування ринкового механізму, починаючи з можливостей створення творчого продукту і закінчуючи питаннями продажу й експлуатації результатів творчої праці, його охорони і захисту. Проведений автором аналіз широкої мережі комерційних зв'язків є досить складний, завдяки непевності, розрізненості, неоднорідності конфіденційної інформації і неоднозначного розуміння термінів і понять. Це пов'язано з тим, що економічна сторона інтелектуальної власності, у порівнянні з правовою, розроблена ще вкрай недостатньо. Все більше і більше залучення в ринкову сферу міждержавних відношень об'єктів інтелектуальної власності вимагає пильнішої уваги до рішення економічних і правових проблем інтелектуальної власності теоретиків і практиків. Детально розглянута економіко-правова сутність таких об'єктів права інтелектуальної власності як відкриття та винаходи. Доведено, що відкриттям признається встановлення невідомих раніше об'єктивно існуючих закономірностей, властивостей і явищ матеріального світу, що вносять корінні зміни в рівень пізнання. Відкриття відбуваються в різних областях знань. Кожне відкриття розширює і поглиблює пізнання матеріального світу. Воно являє собою відповідь на важливе питання науки, що до цього моменту не було ще вирішено. Отже, відкриття з'являється в результаті науково-дослідної діяльності, спрямованої на рішення науково-технічної проблеми. Автор стверджує, що винахід є самим вагомим у сімействі об'єктів інтелектуальної власності. Винаходом запропоновано визначати нове технічне рішення, що має істотні відмінності в будь-якій галузі народного господарства, соціально-культурного будівництва або оборони країни, та дає позитивний ефект. Наявність новизни та істотних відмінностей у запропонованого рішення означає, що воно підвищує відомий досягнутий сучасний рівень техніки хоча б у вузькій сфері. Передбачувані в цьому рішенні засоби, ще ніколи не використовувані або не використовувані по такому призначенню, представляють собою крок вперед у розвитку техніки. Ознакою технічного рішення є також позитивний ефект. Під позитивним ефектом пропонується розуміти ту конкретну користь, що принесе правовласнику застосування винаходу. Обґрунтовано, що в одних випадках позитивний ефект може виражатися в кількісних показниках, в інших - у якісних, у третіх - у тих і інших. На конкретних прикладах показано, що позитивний ефект досягається в ряді випадків і при відсутності економії. Багато винаходів не дають економії, але корисні в іншому відношенні, наприклад поліпшують умови праці. Позитивний ефект повинен бути причинно-обумовлений запропонованим технічним рішенням і бути постійним, а не епізодичним, не випадковим. *Ключові слова:* інтелектуальна власність, відкриття, винаходи, патенти, ліцензії, використання, економічний ефект, позитивний ефект.

06.56 Суспільно-економічна структура

06.19.03.0147/231968. Підвищення привабливості України як транзитної держави в межах співробітництва ТРАСЕКА. Шинкаренко В.Г., Волинець Л.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.63-79. - укр. УДК 656. 338. 12.

У статті подано результати досліджень із напрямками удосконалення транзитного потенціалу транспортної системи України. Розкрито причини втрати державою значних обсягів транзиту. Розглянуто проблеми розвитку транспортного потенціалу нашої держави та перспективи її інтеграції у світовий ринок транспортних послуг. Обґрунтовано, що нині транспортна галузь України в цілому задовольняє лише основні потреби населення та економіки в перевезеннях за обсягом,

але не за якістю. Сучасний стан транспортної галузі не в повній мірі задовольняє вимоги ефективного впровадження євроінтеграційного курсу України та інтеграції національної транспортної системи в транс'європейську транспортну мережу. Для транспортного сектору це виражається, зокрема, у зменшенні транзитних перевезень через Україну, кількості заходів в суден в її порти, неспроможності надавати якісні транспортні послуги при експортних перевезеннях. Що, у свою чергу, має негативний вплив на конкурентоспроможність та ефективність економіки країни. Тому на сьогодні є необхідним впровадження нових принципів формування та координації державної політики в галузі транспорту, створення умов забезпечення контролю за якістю виконання функцій відповідних органів виконавчої влади. Науково обґрунтовано можливі шляхи привабливості України як транзитної держави в межах співробітництва ТРАСЕКА. Успішне вирішення поставлених задач дозволить суттєво збільшити обсяги транзитних перевезень митною територією України, забезпечити подальший розвиток транспортної інфраструктури та покращити надходження до державного бюджету. *Ключові слова:* транзит, транзитний потенціал, транспортна інфраструктура, міжнародні транспортні коридори.

06.19.03.0148/232062. Бюджетна безпека в умовах реформування системи управління державними фінансами в Україні: виклики та протиріччя. Момот Т.В., Краївська І.А., Краївський Б.Б., Туміетто Д. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.54-61. - укр. УДК 336.132:341.1.

Стаття присвячена дослідженню реалізації реформи управління державними фінансами у сфері казначейського обслуговування бюджетних коштів з метою висвітлення основних загроз у бюджетній системі на сучасному етапі реформування, а також пошуку ефективних шляхів їх подолання. Обґрунтовано напрямки підвищення рівня бюджетної безпеки як складової фінансової безпеки держави шляхом здійснення оцінки якості інформаційного забезпечення сфери казначейського обслуговування бюджетних коштів в умовах реформування системи управління державними фінансами. Проаналізовано сучасний стан бюджетної системи України під впливом деструктивних зовнішніх та внутрішніх викликів та вже отримані результати реалізації Стратегії реформування системи управління державними фінансами на 2017-2020 роки. Особливу увагу приділено Стратегії модернізації системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в держсекторі до 2025 року. За результатами опитування провідних фахівців ГУ ДКСУ в Харківській області здійснено SWOT-аналіз сучасного етапу реформування обліку та оцінка його перспектив на прикладі сфери казначейського обслуговування бюджетних коштів. Виявлено протиріччя між задекларованими положеннями та реальним станом здійснення реформування бухгалтерського обліку в державному секторі. *Ключові слова:* державні фінанси, управління державними фінансами, бухгалтерський облік у державному секторі, бюджетна безпека, інформаційне забезпечення управління державними фінансами, сучасні інформаційні технології.

06.19.03.0149/232063. Антикорупційна програма юридичної особи: поняття, зміст та дискусійні питання. Ващенко О.М., Чех Н.О., Тесленко Р.Ю. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.62-71. - укр. УДК 334.02.

В статті досліджено природу антикорупційної програми юридичної особи, її нормативне забезпечення та процес впровадження. Детально проаналізовано зміст антикорупційної програми, виявлено дискусійні питання, які потребують додаткового розгляду та вирішення. Розроблено пропозиції щодо вдосконалення самої антикорупційної програми та її процесу її прийняття та реалізації. *Ключові слова:* корупція, антикорупційна програма, антикорупційна програма юридичної особи, антикорупційні заходи, реалізація антикорупційної програми.

06.19.03.0150/232993. Тіньовий сектор економіки України. Кітченко О.М., Карпутова К.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.73-77. - укр. УДК 330.101.

В статті розглядаються проблеми тінізації економіки України, які частіше за все пов'язані з недосконалою податковою системою. В роботі проаналізовані основні способи та стадії процесу відмивання "брудних грошей", також проведено аналіз основних напрямів боротьби з тіньовою економічною діяльністю. Відображено головні методи оцінки рівня тінізації економіки та методи, якими користується Міністерство економічного розвитку і торгівлі України для складання статистичної інформації щодо рівня тінізації економіки. Розглядаються напрями та шляхи подальшої детінізації української економіки. Проведений статистичний аналіз дозволив виявити рівень тінізації економіки держави та відобразити набір дій та рішень Державної аудиторської служби України для детінізації економічних структур. Основні дії Державної аудиторської служби спрямовані на застосування перевірок та накладання штрафів на порушників. Відображені статистичні дані, щодо відмивання грошей у різних країнах світу та зроблений порівняльний аналіз цих даних. Під час роботи над заходами щодо запобігання досліджуваного явища основна увага приділяється законодавчій базі. Виявлено, що найбільш дієвим є Закон України "Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом". Також запропоновані заходи щодо запобігання вивезення із країни "брудних грошей" на законодавчому та політичному рівнях.

Відображені реальні дії держави у боротьбі з корупцією. Проведений аналіз масштабів та тенденцій відмивання "брудних грошей", який свідчить про відсутність кордонів та законодавчих меж щодо протидії цьому явищу. Запропоновані певні кроки для стримування цього явища. До основних з них належать: обмеження, що накладаються на антикорупційні органи влади, проведення судової реформи, впровадження електронних інформаційних систем та позбавлення деяких гілок влади можливості втручання в економічну діяльність держави. *Ключові слова:* гроші, тіньова економіка, детінізація, "відмивання" грошей, держбюджет, податки, боротьба з корупцією.

06.19.03.0151/233164. Реалізація підприємницького потенціалу шляхом спроби створення першого власного бізнесу. Літвиненко О.О., Літвиненко М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.53-59. - укр. УДК 330.

Висвітлено значимість молодіжного підприємництва для розвитку економічної політики країни. Досліджено молодіжне підприємництво як особливий вид економічної активності молоді, його вплив на досягнення економічних інтересів та розкриття творчого потенціалу і самореалізацію молоді. Право кожної людини на реалізацію свого потенціалу, вільний і всебічний розвиток себе як особистості визначено Конституцією України. У роботі зроблено акцент, що економічний профіль навчання у Навчально-науковому інституті економіки, менеджменту і міжнародного бізнесу формує у студентів підприємницьке мислення, забезпечує отримання різних компетенцій і можливостей підприємницької ініціативи та надає можливість спробувати втілити ідею в реальний проект, а саме створити власний бізнес в молодіжному середовищі з метою отримання прибутку і самореалізації. В роботі розглянуто проект з виробництва виробів для розвитку дітей віком до року, а також дітей з захворюванням аутизму, дитячого церебрального паралічу, а саме текстильних виробів (ковдри та подушок) по техніці "Бонбон", що являє собою різновид декоративно-прикладного мистецтва. Визначено їх функціональні характеристики: практичну, естетичну, оздоровчу та соціальну. Показано, що для реалізації цього бачення необхідно прорахувати мінімальний набір чинників: аналіз конкурентного поля, аналіз сильних, слабких сторін, можливостей та загроз, сформувані бізнес-модель та ціннісну пропозицію, визначити етапи реалізації проекту та прорахувати доходи та витрати. На базі цього сформовано послідовність дій при реалізації проекту: забезпечення наявності організаційно-правової форми підприємництва, аналіз ринку (конкурентів та попиту) і вибір напрямів збуту, розрахунок собівартості виробу, визначення ціни з урахуванням вимог ринку, розрахунок очікуваного економічного ефекту, аналіз результатів проекту та внесення коректив за необхідністю, подальше розширення підприємницької діяльності. Зроблено висновок, що розвиток молодіжної підприємницької діяльності потрібно розглядати як об'єктивну необхідність і реальність сучасного етапу розвитку України. А розвиток саме студентського підприємництва має зайняти особливе становище в системі державної молодіжної політики. *Ключові слова:* власний бізнес, молодь, Інтернет-простір, текстильні вироби, розвиток дитини, витрати, наповнювач Методу ефективність, прибуток.

06.61 Територіальна структура економіки. Регіональна і міська економіка

06.19.03.0152/231951. Аналіз впливу урбанізації на динаміку надзвичайних ситуацій та ризиків для населення в Україні. Васютинська К.А., Барбашев С.В., Смик С.Ю. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.88-96. - англ. УДК 311.312:504.05+355.244.2.

Урбанізація в поєднанні з індустріалізацією та економічними структурними змінами викликає негативні процеси у всій системі "місто - навколишнє природне середовище" і, таким чином, стає важливим фактором формування стану екологічної небезпеки території. Мета роботи полягала у визначенні взаємозалежності між демографічними змінами і особливостями, що відображують характер урбанізаційних процесів в Україні, та динамікою показників природної та техногенної небезпеки. Показано, що наслідки урбанізації для зміни рівнів безпеки міських територій практично не вивчалися. Дослідження динаміки надзвичайних ситуацій різного генезису за період 1989 - 2017 роки, актуальні в плані вивчення основних чинників природної і техногенної небезпеки, а також мають практичне значення для розроблення інструментів управління ризиками на урбанізованих територіях. Для дослідження використані методи статистичного, порівняльного та графічно-аналітичного аналізу. Показано, що стрімке скорочення чисельності загального населення України, поряд із чисельністю міських мешканців, є провідним чинником зменшення надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження. Встановлена поліномна функціональна залежність між нормалізованими показниками природно-техногенної небезпеки і щільністю населення з високим коефіцієнтом кореляції ($R^2 = 0,94$). Оцінені ризики життя та здоров'я населення та досліджені їх зміни за означеними роками. Відсутність сполучення між ризиками втратити життя та здоров'я та індивідуальними ризиками загибелі свідчить про неоднозначний вплив на них демографічних та урбанізаційних процесів. Показане, що індивідуальний ризик проявляє меншу залежність від нормалізованого показника щільності населення, ніж ризик потерпіти від надзвичайних ситуацій (НС). Тренди обох ризиків мають протилежний характер, а тенденції змін в області дуже малих та

дуже великих нормалізованих значень щільності населення зворотно пропорційні. До основних причин недооцінки ризиків надзвичайних ситуацій урбанізованого середовища віднесені спосіб врахування НС в Україні, недосконалість регіональних та міських баз даних, недооцінювання малих і середніх катастроф та локалізованих явищ. Розроблена методологія врахування демографічних особливостей та темпів урбанізації як визначальних факторів формування стану екологічної безпеки. Запропоновані практичні рекомендації щодо управління надзвичайними ситуаціями в місті та мінімізації ризиків від надзвичайних ситуацій із врахуванням особливостей урбанізації в Україні. *Ключові слова:* урбанізація, статистичні дані, екологічна безпека, надзвичайна ситуація, ризик.

06.19.03.0153/232102. Міжнародний досвід забезпечення територіального розвитку використання земель регіону. Мамонов К.А. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.225-231. - укр. УДК 528.4:332.3.

Метою статті є дослідження міжнародного досвіду для забезпечення територіального розвитку використання земель регіону. Визначені характеристики, що мають найбільш питому вагу у міжнародних дослідженнях щодо територіального розвитку використання земель регіону. Обґрунтовані основні напрями для забезпечення територіального розвитку використання земель регіону що застосовуються у міжнародних практиках. *Ключові слова:* землі міст, земельна політика, територіальний розвиток, землі регіону, земельні відносини, кадастр, земельне адміністрування, об'єкти нерухомості, 3D кадастр.

06.19.03.0154/232775. Огляд інтернет-комунікацій як одного з аспектів конвергентного розвитку регіонів України. Савчин І.З., Царева О.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.399-409. - укр. УДК 004.77:332(477).

Сучасний етап розвитку індустрії Інтернет-комунікацій характеризується масштабним проривом у сфері інформатизації економіки. Розвиток й оптимізація Інтернет-комунікацій сприяє підвищенню ефективності функціонування підприємств, а отже, має безпосередній вплив на економічний розвиток його регіону. Отримані результати аналізу досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців дозволили окреслити проблематику комунікаційних процесів з точки зору конвергентності. Запропоновано шляхи підвищення рівня розвитку Інтернет-комунікацій як одного з чинників покращення рівня комунікаційних процесів в економіці регіонів. *Ключові слова:* конвергентний розвиток, Інтернет комунікації, економіка регіону, комунікаційні технології, Інтернет-економіка, Інтернет-комунікації, ефективність регіональної політики.

06.19.03.0155/233259. Природно-екологічні чинники та їх роль у формуванні господарського потенціалу Карпатського регіону. Машіка Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.146-155. - укр. УДК 332.1.

У статті виявлено роль природно-екологічних чинників у формуванні господарського потенціалу Карпатського регіону. Для досягнення мети у роботі виконано ряд завдань, серед яких: виявлено основні дефініції поняття потенціалу; з'ясовано складові господарського потенціалу Карпатського регіону; побудовано систему чинників розвитку господарського потенціалу Карпатського регіону; запропоновано напрями розвитку природно-екологічних чинників Карпатського регіону. В ході дослідження встановлено, що господарський потенціал нерозривно пов'язаний з ресурсами, зокрема природними та територією, що дає змогу стверджувати, що природно-екологічні чинники є вкрай важливими для формування господарського потенціалу Карпатського регіону. Автором розглянуто загальні структурні елементи потенціалу, які відповідають наступним класифікаційним ознакам: за рівнем абстрагування - психофізіологічний, соціокультурний, економічний, природний та людський; залежно від рівня агрегованості оцінки - світового господарства, національної економіки, галузевий потенціал, регіональний, територіальний, потенціал об'єднань підприємств, підприємств і їх структурних підрозділів та потенціал виробничих ділянок і робочих місць; за галузевою приналежністю - промисловий (харчова), сільсько-господарський, транспортно-комунікаційний, науковий, будівельний; за мірою реалізації - фактичний (реалізований), перспективний; за напрямком діяльності - експортний та імпортний; за елементним складом - потенціал оборотних фондів, потенціал основних фондів, науково-технічний потенціал, потенціал нематеріальних активів, організаційно-управлінський потенціал, трудовий потенціал; за видом середовища - внутрішній та зовнішній; за функціональною сферою виникнення - виробничий, науково-технічний, маркетинговий та інфраструктурний. До складових господарського потенціалу Карпатського регіону віднесено виробничу, трудову, фінансову, інвестиційну, інноваційну, інформаційну, інтелектуальну, організаційно-управлінську, конкурентоспроможну та природну складові. Основними чинниками господарського потенціалу Карпатського регіону є технологічного стану та виробничої діяльності, інвестиційно-інноваційної діяльності, охорони здоров'я, освіти і науки, а також природні та екологічні чинники. Екологічна, соціальна та економічна складова

поширення господарського потенціалу Карпатського регіону тісно поєднані з його сталим розвитком. Для розвитку господарського потенціалу Карпатського регіону необхідно дотримуватись загально-державного та загальносвітового курсів щодо ресурсозбереження і екологічних пріоритетів. *Ключові слова:* господарський потенціал, екологічні чинники, природно-ресурсна складова, сталий розвиток.

06.19.03.0156/233287. Моніторингова оцінка господарського потенціалу Карпатського регіону з позицій сталого розвитку. Машіка Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.148-155. - укр. УДК 332.1.

У статті запропонована моніторингова оцінка господарського потенціалу Карпатського регіону з позицій сталого розвитку. Виявлено основні поняття сталого розвитку та запропоновано власне визначення, що сталий розвиток господарського потенціалу Карпатського регіону можна визначати як збалансований стан ресурсів, який забезпечує позитивний вплив на фінансово-економічну, екологічну та соціальну складові розвитку як регіону, так і його зовнішнього середовища. Також автор побудувала механізм забезпечення сталого розвитку Карпатського регіону, до якого входить як науково-методичне забезпечення вирішення проблем регіону, так і моніторинг сталого розвитку. Встановлено, що на розвиток господарського потенціалу впливають такі чинники сталого розвитку, як підвищення рівня кваліфікації кадрів, навчання кадрів, підвищення соціально-економічного рівня життя працівників підприємства, екологічне виробництво, маркетингові інструменти підвищення рівня продажів, що сприяють економічному зростанню, інновації та НДДКР та інвестиційна активність формується динамічна стійкість промислового підприємства. Запропоновано алгоритм побудови й управління моніторингової оцінки господарського потенціалу Карпатського регіону з позицій сталого розвитку. Окреслено важливість сталого розвитку "зеленої" економіки та з'ясовано її принципи. *Ключові слова:* господарський потенціал, економічна складова, екологічна складова, зелена економіка, моніторингова оцінка, соціальна складова, сталий розвиток.

06.19.03.0157/233299. Практичні підходи до можливостей застосування господарського потенціалу Карпатського регіону. Машіка Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.94-100. - укр. УДК 911.332.12.

У статті з'ясовано практичні підходи до можливостей застосування господарського потенціалу Карпатського регіону. Автором проаналізована сутність господарського потенціалу. Наведено проблеми, що можуть суттєво вплинути на ефективність використання господарського потенціалу Карпатського регіону у майбутньому. Також автор запропонувала заходи щодо підвищення ефективності використання господарського потенціалу Карпатського регіону які полягають у створенні та підтриманні у довгостроковій перспективі стабільного макроекономічного середовища, усуненні перешкод та спрощенні регуляторно-правового поля для діяльності приватного сектору; усуненні перешкод щодо свободи торгівлі та руху капіталів; створенні фіскальних та економічних стимулів щодо спрямування інвестицій приватного сектору у головні структурні та інфраструктурні напрями, що посилюють "природні" конкурентні переваги підприємств та галузей економіки. Також окреслено пріоритетні напрямки роботи, серед яких розширення внутрішніх ринків, захист вітчизняного виробника та заходи фінансової політики, що вплинуть не тільки на розвиток господарського потенціалу Карпатського регіону, а й країни загалом. Запропоновано серед ключових елементів підвищення застосування господарського потенціалу Карпатського регіону посилювати управлінську складову, зокрема стратегічне управління, механізм якого являє собою систему організаційних, економічних та правових методів та прийомів, які в сукупності забезпечують високий рівень ефективності діяльності всіх галузей господарства регіону. *Ключові слова:* господарський потенціал, Карпатський регіон, компоненти, структура, управління.

06.19.03.0158/233327. Економіко-екологічні особливості збалансованого розвитку Івано-Франківської області. Буличева Т.В., Буткалюк К.О., Гринюк Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.89-99. - укр. УДК 502.131 (477.87).

Розглянуто еколого-економічні аспекти збалансованого розвитку Івано-Франківської області. Встановлено, що: 1) провідною ідеєю стратегії розвитку регіону є оптимізація природокористування, збереження рівноваги в еколого-економічних системах; 2) для реалізації ідеї еколого-економічної безпеки, а відтак збалансованого розвитку у Івано-Франківській області необхідно, щоб структура господарства, спеціалізація та розміщення галузей узгоджувались з наявними природними ресурсами і відтворювальним потенціалом навколишнього середовища; 3) розвиток господарства області слід пов'язувати з комплексом сприятливих факторів - геополітичного, ресурсного, економічного, рекреаційного, транспортного, екологічного; 4) значний працересурсний та мінерально-сировинний потенціал, багатство водних і лісових ресурсів, агрокліматичні умови створюють сприятливу ситуацію для збалансованого розвитку господарського комплексу області; 5) реалізація ідей збалансованого розвитку Івано-Франківської області можлива за умов

формування сучасних наукових засад еколого-економічної політики в Україні на основі розробки та прийняття державою системи політичних, економічних, юридичних законів, спрямованих на реальне використання природних ресурсів. Розроблено основні напрями збалансованого еколого-економічного розвитку області. *Ключові слова:* сталий розвиток, збалансований розвиток, соціально-економічний розвиток, людська діяльність, навколишнє середовище, екологізація.

06.19.03.0159/233513. Інноваційно-інвестиційний потенціал регіону як фактор його "smart-трансформації" - кейс Харківської області України. Нємець Л.М., Мезенцев К.В., Сєгіда К.Ю., Морар Ч., Гусєва Н.В., Перєсадько В.А., Телебенєва Є.Ю. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.138-159. - англ. УДК 332.146:330.341.1:330.322(477.54).

У роботі розглядається позиціонування Харківської області і міста Харкова як "розумного (smart) регіону". Наведено стратегічні та операційні цілі їх розвитку в аспекті формування "розумної (smart) економіки". Проаналізовано інноваційно-інвестиційний потенціал Харківської області як фактор її smart трансформації; виявлено особливості його формування та використання в аспекті розвитку Харківської області як "розумного (smart) регіону". За допомогою математико-статистичного аналізу визначено місце Харківської області в національному вимірі за окремими показниками інноваційної та інвестиційної діяльності та в цілому за інноваційно-інвестиційним потенціалом. Зокрема зазначено, що Харківська область займає 2 місце в Україні за інтегральним показником формування і використання інноваційно-інвестиційного потенціалу, поступаючись тільки Києву. За результатами факторного аналізу обґрунтовано фактори формування та використання інноваційно-інвестиційного потенціалу Харківської області (соціально-економічний, розселенький, житлово-торгівельний та соціально-демографічний), їх зміст (факторні навантаження) та внутрішньорегіональні особливості впливу (факторні ваги). Використовуючи кластерний аналіз (метод Варда, евклідова відстань), було проведено групування міст і районів Харківської області за подібністю їх інноваційно-інвестиційної діяльності (було виділено 4 групи міст та 5 груп районів). Результати кластерного аналізу дозволили зробити висновок, що Харківська область характеризується значною територіальною диференціацією особливостей формування й використання інноваційно-інвестиційного потенціалу її адміністративно-територіальних одиниць, що в першу чергу пов'язано зі специфікою їх соціально-економічного розвитку. Безперечними лідерами є місто Харків та Харківський і Дергачівський райони, які характеризуються найвищою інвестиційною привабливістю та інноваційною активністю, і в цілому - найбільшим інноваційно-інвестиційним потенціалом. Виявлені особливості територіального розподілу інноваційно-інвестиційного потенціалу регіону дозволили виявити проблеми та окреслити перспективи подальшого використання наявних його ресурсів. *Ключові слова:* розумна (smart) економіка, розумна (smart) трансформація, інноваційно-інвестиційний потенціал, Харків, Україна.

06.19.03.0160/233560. Фінансові інструменти підтримки суб'єктів інфраструктури малого бізнесу в регіоні. Данилейчук Р.Б. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.63-73. - укр. УДК 332.025.12 (477.74).

Метою статті є ідентифікація і теоретичне обґрунтування необхідних та доцільних кроків із забезпечення належної організації підтримки суб'єктів інфраструктури малого бізнесу в регіоні з залученням широкого спектру сучасних фінансових інструментів. В статті зазначено, що розвиток суб'єктів інфраструктури малого бізнесу у регіоні значною мірою залежить від ефективності організації фінансового процесу. В умовах економічної кризи та посткризового розвитку ключовими напрямками регіональної фінансової політики щодо підтримки фінансової стійкості суб'єктів інфраструктури малого бізнесу мають стати акумуляція фінансових ресурсів для подальшого їх спрямування у розширення мережі суб'єктів інфраструктури малого бізнесу на депресивних (відсталіх) територіях; оптимізація джерел акумуляції фінансових ресурсів через розширення участі у грантових та донорських програмах, максимальне залучення приватних інвестицій; орієнтація на поступове запровадження нових форм і методів управління фінансовою діяльністю на регіональному рівні, в тому числі шляхом застосування програмно-цільового фінансування у бюджетному процесі; орієнтація на виконання поставлених завдань з метою підтримки високої ефективності регіональної фінансової політики. В результаті проведеного аналізу виявлено, що найбільш поширеним інструментом надання фінансової допомоги малому бізнесу на місцевому рівні є регіональні фонди підтримки підприємництва. В умовах суттєвого скорочення обсягів кредитування комерційними банками регіональні фонди підтримки підприємництва в більшості регіонів продовжили реалізацію кредитних програм для малого і середнього підприємництва. Важливим напрямом активізації кредитування суб'єктів інфраструктури малого бізнесу визначено створення системи гарантій за банківськими кредитами. Встановлено, що для виконання завдань щодо фінансової підтримки діяльності суб'єктів інфраструктури малого бізнесу необхідно вжити дієвих заходів, спрямованих на підтримку інфраструктури самого фінансового ринку (суб'єктів фінансового посередництва), а також розширення асортименту відповідних послуг, що можуть пропонуватися суб'єктам інфраструктури малого бізнесу. Визначено, що одним із завдань

регіональної фінансової політики є підтримка привабливого інвестиційного клімату, який би сприяв залученню належних інвестиційних ресурсів для організації та провадження продуктивної підприємницької діяльності. Запропоновано як ефективний інструмент оптимізації фінансової політики у регіоні створювати на окремі території спеціальні (вільні) економічні зони на рівні регіону. Одним із завдань створення таких зон може стати стимулювання розвитку суб'єктів інфраструктури малого бізнесу. Вказано на необхідність подальшого теоретичного обґрунтування і формування рекомендацій щодо шляхів, умов і ресурсів, необхідних для підтримки суб'єктів інфраструктури малого бізнесу в регіоні з використанням різноманітних фінансових інструментів. *Ключові слова:* підприємництво, фінансові інструменти, інфраструктура малого бізнесу, регіональний розвиток.

06.19.03.0161/233566. Смарт-спеціалізація розвитку регіону як важливий напрям підвищення його конкурентоспроможності та інноваційної активності. Яцюк О.С. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.54-60. - укр. УДК 332.146.2:330.341.

Дослідження присвячене розкриттю економічної суті смарт-спеціалізації розвитку регіону та виявленню напрямів впливу такої спеціалізації на підвищення конкурентоспроможності та інноваційної активності регіону. Визначено, що концепція смарт-спеціалізації передбачає взаємозв'язок між наукою, освітою і економікою, причому у контексті регіонального розвитку мова іде про тріаду "бізнес-наука-громадська сфера". Відповідно до цих відносин мета смарт-спеціалізації - це оптимальне використання потенціалу окремих регіонів і країн через максимальне пристосування можливих напрямів розвитку науки і освіти у цих регіонах або країнах до їх конкретних соціально-економічних умов. Встановлено, що основною перевагою смарт-спеціалізації на рівні регіону є підвищення його конкурентоспроможності та інноваційної активності, оскільки наявність інновацій в сучасному глобалізованому світі є основним фактором економічного росту. Констатовано необхідність впровадження концепції смарт-спеціалізації в Україні в сфері регіональної політики, в першу чергу в напрямі залучення університетів, інших закладів освіти та дослідницьких центрів до визначення порівняльних переваг регіонів та формування стратегій їх розвитку на основі спеціалізації на реалізації таких переваг. *Ключові слова:* смарт-спеціалізація, регіональний розвиток, інновації, стратегія, конкурентоспроможність.

06.71 Галузева структура економіки

06.19.03.0162/232055. Соціальні інновації в готельному бізнесі як ключовий фактор розвитку інклюзивного туризму в Україні. Колонтаєвський О.П. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.24-28. - укр. УДК 338.48:640.41.

Мета статті полягає в розробці рекомендацій щодо впровадження соціальних інновацій в готельному бізнесі, що сприятиме розвитку інклюзивного туризму. Визначено, що організація безбар'єрного простору всередині готельного комплексу допоможе створити конкурентну перевагу і залучити більший контингент споживачів. *Ключові слова:* інклюзивний туризм, доступний туризм, туризм для інвалідів, безбар'єрний туризм, готельний бізнес.

06.19.03.0163/233264. Дитяча рекреація України в контексті війни і соціально-економічної кризи. Казанцева К.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.186-193. - укр. УДК 379.8+373.24.

Проаналізовано соціально-економічний стан, його вплив на дитячу рекреацію на території України. Запропоновано можливості використання дитячої рекреації як динамічної сфери економіки, для швидкого зростання доходів населення. Було обґрунтовано важливість фінансування оздоровлення дітей. Проаналізовано різні аспекти соціально-економічного розвитку країни та їх вплив на дитячу рекреацію. Вплив Російської агресії на рекреаційну сферу України. Інтервенція Росії на Донбасі і анексія нею українського Криму значно поглибили соціально-економічну кризу в Україні. Ця ситуація позначилася на всіх сферах життя нашої країни. Особливо постраждали діти. Сотні тисяч біженців з Донбасу і Криму нині шукають притулку в інших областях України. Їхні діти фактично позбавлені повноцінної дитячої рекреації. В той же час ця проблема досліджена вкрай недостатньо. Це гальмує як реальне усвідомлення суспільством ситуації, що склалася з дитячою рекреацією, так і прийняття адекватних законів і програм з вирішення або хоча б пом'якшення даної проблеми. Економічна криза та відсутність відчуття безпеки має значний вплив на дитячу рекреацію за рахунок зменшення кількості витрат на дитячий відпочинок. Опосередковано впливає за рахунок зменшення населення. За часи анексії значно зменшився рекреаційний потенціал. Було зруйновано та відібрано низку дитячих таборів. Проте, значно збільшилася потреба в психологічній підтримці, з'явилася значна кількість дітей, що постраждали від воєнних дій. *Ключові слова:* дитяча рекреація, соціально-економічний стан, рівень життя, економічна криза.

06.19.03.0164/233562. Концептуальні засади розвитку готельно-ресторанної та курортно-рекреаційної інфраструктури нафтогазового комплексу. Кісь С.Я., Гуменюк В.В., Кісь Г.Р., Гречаник Б.В. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.18-25. - укр. УДК 339: 338.40: 330 (477).

В статті розглянуто проблеми функціонування об'єктів готельно-ресторанної та курортно-рекреаційної інфраструктури, які знаходяться у підпорядкуванні вітчизняних підприємств нафтогазового комплексу. Акцентовано увагу на тому, що до сфери управління нафтогазових підприємств України з повною або переважаючою часткою державної власності належать санаторії, бази відпочинку, готельні та лікувально-оздоровчі комплекси, головним завданням яких є організація послуг проживання, харчування, відпочинку, лікування та оздоровлення працівників. В результаті проведених досліджень з використанням об'єктивних характеристик галузевих закладів інфраструктури сфери обслуговування та експертного опитування встановлено основні проблеми їх функціонування в ринкових умовах, які, головним чином, пов'язані з високим ступенем зношення пасивної частини основних засобів та дефіцитом персоналу, професійна кваліфікація якого відповідає потребам закладу та вимогам конкурентного ринкового середовища. З метою підвищення ефективності використання потенціалу готельно-ресторанної та курортно-рекреаційної інфраструктури вітчизняного нафтогазового комплексу запропоновано першочергові заходи, пов'язані з необхідністю формування субстратегії розвитку об'єктів сфери обслуговування з акцентом на розвиток їх людських ресурсів. *Ключові слова:* готельно-ресторанна інфраструктура, курортно-рекреаційна інфраструктура, нафтогазовий комплекс, людські ресурси, стратегія розвитку.

06.73 Фінансова наука. Грошові та податкові теорії. Кредитно-фінансові інститути

06.19.03.0165/231994. Уточнення сутності електронних грошей. Ковальова Т.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.40-48. - укр. УДК 339.74.

Предметом дослідження у статті є комплекс теоретичних і практичних питань, пов'язаних з електронними грошима як одним із сучасних і прогресивних інструментів розрахунків. Значна кількість точок зору науковців щодо сутності електронних грошей говорить про відсутність одноставної думки з цього приводу, що негативно впливає на використання цієї форми грошей. Тому метою дослідження було обрано уточнення сутності електронних грошей. На основі аналізу, узагальнення та систематизації наукових та нормативних джерел було запропоновано уточнене визначення електронних грошей, вказано на відмінність його від інших визначень. У дослідженні приділено велику увагу ряду специфічних особливостей, зумовлених технологією проведення розрахунків у мережі Інтернет.

06.19.03.0166/232255. Ф'ючерсний контракт: інструмент мінімізації валютних ризиків зовнішньоекономічної діяльності. Мельник Тетяна, Генералов Олександр. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.21-31. - укр. УДК 336.743:658.1:339.9.

Узагальнено класифікаційні ознаки видів валютних ризиків, проаналізовано рівень впливу фундаментальних факторів для аналізу динаміки валютного курсу. Визначено переваги і недоліки форвардних та ф'ючерсних контрактів та основні проблеми розвитку похідних фінансових інструментів мінімізації валютних ризиків в Україні. *Ключові слова:* валютний ризик, валютний курс, фінансові витрати, методи прогнозування, ф'ючерсні операції, форвардний контракт.

06.19.03.0167/232986. Проблеми розвитку депозитних операцій банківських установ. Андренко О.А., Вороніна Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.37-41. - укр. УДК 336.71.

У статті проаналізовано проблеми розвитку депозитних операцій банківських установ України з залученням провідного світового досвіду держав Європейського Союзу та Америки. Актуальність теми статті обумовлена тим, що депозитні операції завжди залишаються пріоритетними для будь-якої фінансово-кредитної установи. Виявлено, що забезпечення комерційних банків достатніми обсягами депозитних ресурсів є одним з пріоритетних напрямів, що визначають стратегічні засади розвитку як банківського сегменту, так і економіки України в цілому. Важливим чинником розвитку економіки є наявність акумульованих грошових ресурсів комерційними банками у вигляді депозитів. Для якісного управління депозитними ресурсами комерційним банкам поставлені універсальні завдання та проаналізовані напрями підвищення ефективності проведення депозитних операцій вітчизняними банками. Розглянута сутність поняття та мета розміщення базових банківських депозитів. Розглянуто депозитні операції як джерело формування ресурсної бази банківських установ. Виокремлено переваги та недоліки депозитів ресурсів. Доведено, що стратегічна ціль може полягати в агресивному залученні більшої кількості недорогих депозитів, ніж у конкурентів, тоді як процентні ставки нижчі за певний рівень, голодуючи конкурентами за недорогі депозити

основних фондів та підвищуючи їхню вартість, щоб вони не могли собі дозволити низькі ставки позики для високоякісних позичальників та розглянуто стратегічний план росту депозитів. Зроблено висновок, що для удосконалення залучення депозитних ресурсів та підвищення довіри до банківської системи необхідно: стабілізувати та поліпшити економічну й політичну ситуацію в країні; використовувати можливість держави щодо рекапіталізації проблемних банків; підсилити зберігання заощаджень; підвищувати якість обслуговування клієнтів і виходити на ринок з новими депозитними продуктами; в умовах інфляції необхідна індексація коштів; вводити санкції до банків, які здійснюють неповернення депозитів та затримку клієнтських платежів; застосовувати нові маркетингові заходи у формуванні депозитної політики банків. *Ключові слова:* депозит, депозитні послуги, ресурсна база банків, депозитні операції, ліквідність банку, клієнти банку.

06.19.03.0168/232998. Взаємодія комерційних банків та промислових підприємств в сучасних умовах господарювання. Горювий Д.А., Добровольська А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.97-100. - укр. УДК 336.717.061.

На сьогодні банки завдяки кредитним операціям, які вони виконують, залишаються основним джерелом для поповнення коштів промислових підприємств. В той же час банки є вторинними в економіці по відношенню до підприємств, оскільки самі не виробляють додаткову вартість, а лише розподіляють наявну між державою, самими банками, юридичними і фізичними особами. Операція кредитування, властива банкам, є однією з найризикованіших для їх діяльності. У процесі кредитування сучасні банки використовують ряд організаційно-економічних прийомів надання й повернення кредитів. Проте сучасні прийоми оцінки позичальника уповільнюють процес надання кредиту і не гарантують його повного повернення. В Україні є три варіанти гарантування кредиту: застава, гарантії третьої особи або страхової компанії. На жаль, жодна з цих схем не гарантує 100% повне повернення коштів. Адже головною умовою застави є її відносна ліквідність на момент заключення договору і більша на 30% вартість за суму кредиту. Однак на час погашення кредиту ліквідність застави може зменшитися, або його вартість суттєво впаде в ціні. Для запобігання такої ситуації в статті запропоновані заходи з побудови фінансових ланцюгів, яка б з'єднувала банк та підприємство на довгострокову перспективу шляхом створення між ними спільних підприємств. У такому випадку банк та підприємство утворюють між собою спільний взаємовигідний консорціум. Подібні інструменти вже існують в арабському світі під назвою "сукук". Основою його є створення проміжної спільної компанії, де банк і підприємство-позичальник виступають співвласниками. Банк кредитує підприємство через віртуального посередника, який у той же час стає ланцюгом додаткової взаємодії між ними. Трансформація таких інструментів для реалій українського ринку допоможе як банкам, так і підприємствам-позичальникам у досягненні власних цілей на ринку. *Ключові слова:* банк, підприємство-позичальник, позика, кредитування, оцінка позичальника, застава, гарантії кредиту, сукук, іджара.

06.19.03.0169/233144. Використання R/S аналізу часового фінансового ряду для прогнозування майбутньої ціни криптовалют. Гардер С.Є., Локтіонова О.С., Геляровська О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.138-142. - укр. УДК 159.923.

У статті розглянуті основні поняття теорії фракталів, проведені фрактальний аналіз вхідних даних - R/S аналіз, та оцінка показника Херста, зроблені висновки. Розрахунки проводилися в обчислювальній системі Mathcad. Об'єкт дослідження даної роботи - тематична модель часового фінансового ряду вартості Bitcoin. Мета дипломної роботи - використання R/S аналізу часового фінансового ряду зміни цін на Bitcoin для досліджування структури ряду. Метод дослідження ґрунтується на основі методики, яка була розроблена Мандельбротом. Використання теорії фракталів для вирішення поставленої задачі обґрунтовується тим, що фрактальний аналіз доцільно використовувати у дослідженнях, прогнозуванні та оцінці ступеня стабільності економічних систем. *Ключові слова:* фрактал, часові ряди, R/S-аналіз, показник Херста, персистентність, довгострокова пам'ять, фрактальний аналіз.

06.19.03.0170/233162. Державний фінансовий контроль за сплатою податку на прибуток, як інструмент ефективного його адміністрування. Шовкопляс Т.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.42-45. - укр. УДК 336.226.22.

У системі державного фінансового контролю за сплатою податку на прибуток підприємств в Україні наявні численні проблеми, які знижують його фіскальну ефективність, і тому вимагають інституційного, організаційного та методологічного удосконалення. Економічні реалії, статистика та різні оцінки експертів свідчать про тіньову діяльність в усіх складниках економічних процесів України. Несплата податків стала настільки звичним та поширеним явищем, що податок на прибуток підприємств мінімізують не тільки окремі підприємства, а й деякі галузі народного господарства та фінансово-промислові групи. В умовах розгортання кризових тенденцій, на фоні високих соціальних зобов'язань держави, загострилася проблема формування дохідної частини державного бюджету. Вагомим джерелом наповнення бюджету залишається податок на прибуток підприємств, проте недосконалість законодавства та низький рівень державного фінансового контролю за діяльністю суб'єктів господарювання призводять до звуження бази оподаткування,

зменшення податкових надходжень, нерівномірного та несправедливого податкового навантаження, порушення засад конкуренції, а отже - гальмування розвитку економіки в цілому. Метою є вивчення, узагальнення, обґрунтування теоретичних і методичних засад, практичних рекомендацій щодо вдосконалення фінансового контролю за обчисленням бази оподаткування та сплатою податку на прибуток. Удосконалено класифікацію проблемних вузьких місць здійснення державного фінансового контролю за визначенням бази оподаткування з податку на прибуток, що дозволяє сконцентруватися на відповідних напрямках підвищення ефективності його здійснення. Внесено доповнення в розроблений механізм виявлення та усунення ризиків несплати податку на прибуток на основі зв'язку між суб'єктами контролю вищого та нижчих рівнів, що надає прозорості інформаційному наповненню процесів ризиків, що дозволяє зробити певні висновки: державний фінансовий контроль за сплатою податку на прибуток підприємств є складовою державного управління економіки в процесі перерозподілу валового внутрішнього продукту. Крім виконання мобілізуючої та контролюючої функцій, він повинний інформувати центри державного регулювання щодо виявлених недоліків процесів оподаткування та контролю, а також забезпечувати вжиття заходів щодо їх усунення. Природа прямого оподаткування, недостатній інституційний та законодавчий розвиток контролю за сплатою податку на прибуток потребують його складнішої організації, системи. На відміну від податкового, заходи державного фінансового контролю за сплатою податку на прибуток надають можливість диверсифікувати та посилити вплив на фінансово-господарську та управлінську діяльність суб'єктів господарювання, що уникають сплати податку. *Ключові слова:* економіка, фінанси, наповнення бюджету, податки, податок на прибуток, державний фінансовий контроль.

06.19.03.0171/233556. Ризики при формуванні міжбюджетних відносин в умовах децентралізації та проблеми реформування пенсійної системи в Україні. Васильчак С.В., Дубина М.П., Соловій С.Б., Жидяк О.Р. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.22-32. - укр. УДК 336.14:330.56(477).

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади формування міжбюджетних відносин в Україні в умовах децентралізації та реформування пенсійної системи в Україні. Метою дослідження є виявлення найбільш суттєвих проблем розвитку пенсійної системи в Україні в контексті формування міжбюджетних відносин в умовах децентралізації та окреслення можливих шляхів їх вирішення. Методи дослідження. У дослідженні використано сукупність наукових методів і підходів, у тому числі логічного узагальнення, системний, метод порівнянь, графічний, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження. Результати роботи. У статті досліджено стан міжбюджетних відносин в Україні в умовах децентралізації. Здійснена порівняльна характеристика централізованої та децентралізованої моделей міжбюджетних відносин та проведений аналіз структури доходів місцевих бюджетів в Україні у 2017 році. Описано можливі ризики в процесі децентралізації. Обґрунтовано напрями вдосконалення міжбюджетних відносин в умовах децентралізації в контексті вирішення проблем розвитку реформованої пенсійної системи в сучасній Україні та перспективи їх подолання. Визначено, що вдосконалення чинної пенсійної системи має багатоаспектний характер та розраховане на тривалу перспективу, що полягає у втіленні в життя вже прийнятих законодавчих актів, виявленні їх недоліків і розробці пропозицій щодо вдосконалення системи державного регулювання у цій сфері. Галузь застосування результатів: економічні науки та практична діяльність структурних підрозділів Пенсійного фонду України. Висновки. Основні підсумки дослідження та його теоретико-методологічні результати можна звести до наступного формулювання: пенсійне забезпечення та його рівень визначають економічне та соціальне становище населення країни, формує систему соціального захисту. Дослідження доводять, що держава проводить пенсійну реформу, при цьому не маючи на це необхідної кількості фінансових ресурсів, визначено важливу роль в цьому формування міжбюджетних відносин та передбачення ризиків, які можуть при цьому виникати та вжиття заходів, направлених на їх запобігання в процесі децентралізації. *Ключові слова:* ризики, міжбюджетні відносини, децентралізація, міжбюджетні трансферти, пенсійна система, пенсійна реформа, накопичувальна пенсійна система, соціальна сфера.

06.19.03.0172/233565. Про визначення можливостей та умов удосконалення управління фінансовими ресурсами держави Україна. Петренко В.П., Данилюк-Черних І.М. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.43-53. - укр. УДК 330.341.1; 336.1.07.

Метою написання статті є пошук та визначення умов для гармонізації інтересів учасників фінансового ринку України, зокрема, регулятора - Національного банку України, банківської системи та споживачів фінансових послуг. Стаття містить інтерпретацію фінансової системи як класичного саморегульованого зв'язку, що охоплюється зворотними зв'язками. Визначено, що інноваційний потенціал фінансового менеджменту має бути спрямований на вдосконалення компонента фінансового управління - інтегрального інтелекту системи людських ресурсів. Розглянуто засади формування парето-оптимальної взаємодії учасників фінансового ринку, що

повністю відповідає технології управління людськими ресурсами складових фінансової системи на засадах синтелектики і синергізму. Визначено, що синархо-сінтелекто-синергічна модель поведінки органів управління і людських ресурсів здатна забезпечити загальні інтереси задіяних підсистем та отримання бажаного результату. *Ключові слова:* Парето-оптимальна взаємодія, парето-рівновага, синтелектика, синархія, синархо-сінтелекто-синергічна модель управління.

06.75 Економічні проблеми організації і управління господарством країни

06.19.03.0173/233169. Дослідження ринку сервісних послуг міста Харкова, на прикладі сервісного центру FreshIT. Кобелев В.М., Кітченко О.М., Кобелева А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.78-83. - укр. УДК 339.13: 658.588.8.

Показано, що на сучасному етапі розвитку економіки в Україні спостерігається зростання сфери послуг, а сервісна галузь стає більш поширеною та популярною. Останнім часом, у зв'язку зі значним збільшенням у споживачів різноманітних пристроїв, які виходять із ладу і потребують заміни або ремонту, потреба в сервісних центрах зростає. Цей факт також підтверджується загальносвітовими тенденціями на ринку сервісних послуг. Досліджено сучасний стан ринку сервісних послуг з ремонту електроніки та цифрової техніки у місті Харкові. Виявлено, що ринок сервісних послуг міста дуже насичений різноманітними сервісними центрами, їх сьогодні існує 72 компанії. Проведено оцінку діяльності найбільш відомих сервісних центрів міста Харкова. Для проведення дослідження, в якості прикладу, був обраний сервісний центр FreshIT. Дослідивши послуги, які він надає, для подальшого аналізу були підібрані найбільш схожі на нього. Надано загальну характеристику діяльності сервісних центрів та виконано порівняння якості та повноти послуг, які вони надають. Проаналізовано рівень цін, що склався на послуги з ремонту комп'ютерної техніки. Що стосується їх порівняння, то якихось особливих відмінностей не виявлено і всі сервісні центри між собою дуже схожі. Тому на цьому ринку дуже складно конкурувати. Порівняння та аналіз конкурентоспроможності фірм пропонується проводити за допомогою балової методики, із залученням експертів. Експертами під час оцінки виступали компетентні спеціалісти ринку сервісних послуг, спеціалісти сервісного центру FreshIT та споживачі. На основі балової оцінки було розраховано комплексний показник конкурентоспроможності фірм та виконано порівняння підприємств-конкурентів. Сфера послуг з ремонту електроніки та цифрової техніки на ринку Харкова та України в цілому перебуває на етапі підйому, тому компаніям необхідно вкладати якомога більше зусиль в свій подальший розвиток. *Ключові слова:* конкурентоспроможність, послуга, ремонт, ринок, бальна оцінка, дослідження ринку, сервісний центр.

06.77 Економіка праці. Трудові ресурси

06.19.03.0174/232983. Тенденції розвитку економіки України в умовах сучасного ринку трудових ресурсів. Садовський В.А., Семенченко Г.В., Підхалюзін А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.23-26. - рос. УДК 331.57.

У статті досліджено значення, основні види, соціально-економічні причини і місця трудової міграції в Україні. Наведені статистичні дані, а також запропоновано можливі шляхи вирішення проблеми міжнародної міграції в країні. Розкриті основні чинники скорочення трудових ресурсів в країні. Проаналізований рівень, виявлені основні проблеми та наслідки молодіжного безробіття в Україні. Показаний економічний збиток від міграційної політики держави. *Ключові слова:* трудові ресурси, трудова міграція, безробіття, народжуваність і смертність населення, соціальна і пенсійна навантаження суспільства.

06.19.03.0175/233235. Сучасні тенденції зовнішньої трудової міграції в Україні, її причини та оцінка наслідків. Маркун В.Р., Атаман Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.177-186. - укр. УДК 911.3:338.4.

Досліджено міжнародну трудову міграцію, її масштаби та інтенсивність. Проаналізовано динаміку міграційних процесів в Україні. Визначено структуру трудових мігрантів за гендерною ознакою, віковими групами, рівнем освіти та кількістю дозволів на роботу. З'ясовано, що потоки трудових міграцій мають чітку географічну спрямованість, та охарактеризовано основні сфери їх працевлаштування. Розглянуто статус зайнятості більшості мігрантів, які працювали за кордоном як наймані працівники, проаналізовано, що за видами економічної діяльності структура зайнятості в країнах, які приймають трудових мігрантів, суттєво відрізняється. Зазначено, що інтенсивність трудових міграцій є суттєво вищою у західних регіонах України, при цьому наша держава також стала привабливою країною призначення для трудових мігрантів. Статистика свідчить про зростаючу кількість трудових мігрантів з Азії, Близького й Середнього Сходу, Африки, а також громадян з країн СНД. Проаналізовано фактори, що впливають на міграційні процеси як в Україні, так і інших країнах загалом, зокрема соціально-демографічні; економічні; політичні; соціально-психологічні; культурні; екологічні. Зазначено, що трудова міграція має як негативні, так і позитивні

риси. Однак масштаби негативних наслідків зовнішньої трудової міграції значно більші. Дієвим засобом проти трудової міграції може бути зростання економіки, економічної активності та зайнятості населення, створення високопродуктивних робочих місць, випуск конкурентоздатної продукції, що користуватиметься попитом на внутрішньому і світовому ринках. *Ключові слова:* трудові міграції, зайнятість, працевлаштування, міграційні процеси, мігранти.

06.81 Економіка та організація підприємства. Керування підприємством

06.19.03.0176/231957. Аудит пест-менеджменту в системі управління безпечністю. Антюшко Д., Павлюченко Ю. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.57-64. - укр. УДК 657.6:005.934.

Розглянуто роль, сутність, принципи та види аудиту систем управління, зокрема у сфері безпечності та пест-менеджменту як однієї з їх складових. Установлено основну нормативну базу їх проведення, послідовність дій, ключові етапи, вимоги та особливості здійснення. Сформульовано детальний перелік видів документації, на основі якої може бути проконтрольована результативність заходів пест-менеджменту на базових етапах (запобігання, моніторингу й оцінки, втручання). *Ключові слова:* аудит, пест-менеджмент, системи управління безпечністю, документування, стандарти, сертифікація.

06.19.03.0177/231965. Управління логістичними процесами на підприємстві. Шинкаренко В.Г. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.5-25. - рос. УДК 339.18:658.7.

В ряде отраслей затраты на перемещение материалов, незавершенного производства и готовой продукции от поставщиков до конечного потребителя составляют 60-70 % всех расходов на производство. В связи с этим снижение их величины является крупной народнохозяйственной проблемой. Целью данной работы является уточнение некоторых понятий, разработка системы управления формированием и движением материального потока от поставщиков до конечных потребителей с минимумом затрат ресурсов. В результате проведенных исследований предложено усовершенствованное определение понятия логистической системы, отличие которого от существующих состоит в объединении в единую систему подсистемы движения материального потока и подсистемы управления им. *Ключевые слова:* поставщики, материальный поток, конечные потребители, логистическая система, система управления.

06.19.03.0178/231966. Визначення рівня гендерної чутливості корпоративної культури підприємства. Федотова І.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.27-44. - укр. УДК 005.73:316.346.2.

У статті розглядаються основні методики оцінювання рівня корпоративної культури підприємства, а також гендерні аспекти, що впливають на її формування. В організаційній культурі підприємства формуються гендерні відносини - це впливає на можливості для самореалізації певних гендерних груп. Дослідження гендерних аспектів корпоративної культури є важливими як у теоретичному, так і в практичному відношенні. Основною метою дослідження є удосконалення методичних засад оцінювання рівня корпоративної культури підприємства, що ґрунтуються на використанні системного та гендерного підходів. Удосконалено методичні засади оцінювання рівня гендерної чутливості корпоративної культури підприємства, що ґрунтуються на тривимірній матриці, сформованій показниками сприйняття корпоративної культури керівниками, підлеглими та суб'єктами безпосереднього оточення підприємства. На цій засаді підприємство може оцінювати сприйняття корпоративної культури підприємства різними категоріями суб'єктів, стосовно врахування гендерної специфіки. Запропоновані методичні засади дозволять провести комплексне оцінювання гендерної чутливості корпоративної культури підприємства в єдиній безрозмірній шкалі на основі методу семантичного диференціала, що дасть можливість визначити ставлення до корпоративної культури як всередині підприємства, так і у зовнішньому середовищі, та виявити напрями формування культури, в яких недостатньо врахований гендерний аспект. Методичні засади щодо оцінювання рівня гендерної чутливості корпоративної культури підприємства можуть застосовуватися для будь-яких підприємств і організацій. Запропонована методика дозволяє виявити проблемні місця у формуванні корпоративної культури підприємства та визначити в подальшому необхідні заходи у сфері поліпшення гендерних взаємовідносин на підприємстві. *Ключові слова:* гендер, гендерний аспект, корпоративна культура, гендерна чутливість, сприйняття, гендерна політика, семантичний диференціал, тривимірна матриця.

06.19.03.0179/231967. Інтегральна оцінка рівня корпоративної соціальної відповідальності підприємства. Бочарова Н.А., Щепиліна А.К. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.45-62. - укр. УДК 330.87.

Досліджено існуючі методики оцінки рівня корпоративної соціальної відповідальності на підприємствах. Вдосконалено піраміду КСВ. Проведено порівняльний аналіз піраміди КСВ із пірамідою ієрархії потреб А. Маслоу. Надано характеристику видів корпоративної соціальної

відповідальності. Набула подальшого розвитку система показників оцінки рівня КСВ на підприємстві. Запропоновано поділ показників за зовнішнім та внутрішнім напрямом діяльності підприємства. Особливістю запропонованої оцінки є те, що найважливішу роль відіграють зацікавлені сторони, що робить методику оцінювання більш об'єктивною, ніж існуючі. Використано метод радару для розрахунку інтегрального показника - це дозволяє зобразити отримані результати оцінювання рівня корпоративної соціальної відповідальності графічно. Наведено двовимірну матрицю оцінювання рівня КСВ. Двовимірна матриця включає дев'ять секторів, де наведено розподіл рівнів від низького до високого рівня розвитку. Розроблено характеристику кожного сектора двовимірної матриці. Таким чином, запропоновано методику інтегрального оцінювання рівня КСВ на підставі системи частинних показників, що визначаються за допомогою опитування зацікавлених сторін. Такий підхід дозволить проводити оцінювання рівня корпоративної соціальної відповідальності для підприємств різних напрямів діяльності. Запропоновану методику апробовано на підприємстві ТОВ "ВІТАЛ". За результатами розрахунків рівень КСВ на підприємстві оцінено як високий рівень розвитку корпоративної соціальної відповідальності. *Ключові слова:* корпоративна соціальна відповідальність, зовнішня та внутрішня діяльність, підприємство, стейкхолдери, двовимірна матриця, рівень розвитку КСВ.

06.19.03.0180/231969. Побудова моделі корпоративної соціальної відповідальності підприємства. Левченко О.П., Догадайко Я.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.80-90. - укр. УДК 005.35:658.014.1.

У статті в результаті аналізу існуючих моделей корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) підприємства набула подальшого розвитку модель КСВ підприємства, шляхом урахування пріоритетності її складових, що формується виходячи з характеру стратегії КСВ. Дану модель запропоновано розглядати у вигляді матриці, що складається: по вертикалі - з чотирьох видів відповідальності: економічної, правової, етичної та філантропічної; по горизонталі - з двох напрямів прояву цих складових: зовнішнього та внутрішнього. В основі матриці - економічна відповідальність, її внутрішній прояв полягає в отриманні економічних вигід підприємством, а зовнішній - у задоволенні потреб споживачів. Внутрішня складова правової відповідальності полягає в оформленні та здійсненні трудових відносин відповідно до вимог законодавства, зовнішня - відповідно до вимог суспільства до здійснення діяльності, що не суперечить правовим нормам. Внутрішня спрямованість етичної відповідальності полягає в забезпеченні можливості реалізації прав персоналу, акціонерів та інших учасників корпоративних відносин, зовнішня - відповідно до діяльності підприємства кодексу корпоративної поведінки. Філантропічна відповідальність полягає у спонуканні підприємства до здійснення соціально корисних дій, добровільної участі в соціальних програмах та ін. Матрична форма моделі дозволяє визначити охоплені й перспективні напрями КСВ підприємства, наочно відобразити співвідношення внутрішнього і зовнішнього напрямів КСВ, виявити фактичний рівень КСВ і резерви її поліпшення в майбутньому, в межах кожної складової врахувати вплив фактора часу на розвиток КСВ і спостерігати за виконанням заходів, передбачених соціальною політикою, врахувати характер стратегії КСВ і специфіку діяльності підприємства. Для отримання описаних результатів були використані наступні методи дослідження: логіко-теоретичне узагальнення, абстрагування, порівняння, моделювання, формалізація, аналіз, синтез, дедукція, індукція та системний підхід. Запропоновані результати досліджень можуть бути використані працівниками підприємств, зацікавленими в ефективному розвитку корпоративної соціальної відповідальності. *Ключові слова:* модель, корпоративна соціальна відповідальність, пріоритети, стратегія, підприємство.

06.19.03.0181/231970. Оцінювання якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів. Криворучко О.М., Попова Н.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.91-109. - укр. УДК 65.012.34:517.977.5.

Розглянуто існуючі підходи до оцінювання якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів. Доведено, що використовувані показники характеризують у цілому систему логістичного обслуговування, подають загальну інформацію про відповідний рівень обслуговування; не акцентується увага на якості використаних ресурсів, окремих характеристиках процесу транспортно-логістичного обслуговування; не завжди оцінювання виконується з поглядів конкретних споживачів. Запропоновано теоретико-методичний підхід до оцінювання якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів, який ґрунтується на розгляді ланцюжка її утворення "ресурси-система-процеси-результати", виходячи з визначення поняття якості як сукупності властивостей, характеристик (часу доставки, швидкості доставки, ритмічності обслуговування, збереження вантажів, гнучкості маршрутів тощо), що формується в результаті взаємопов'язаних видів діяльності, ресурсів і відповідної системи. Підхід передбачає встановлення показників, що спрямовані на оцінювання окремих характеристик процесу; враховується критичність відмови процесу транспортно-логістичного обслуговування для одержання запланованого результату та впливу неякісного функціонування процесу на реалізацію інших процесів. Розроблено методичне забезпечення визначення комплексного показника якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів методом нечіткого логічного висновку на

основі частинних показників, які спрямовані на оцінювання основних характеристик ресурсів, системи та процесу. Запропонований підхід дозволить одержати об'єктивну оцінку рівня якості транспортно-логістичного обслуговування споживачів, встановити найбільш критичні умови та своєчасно вжити необхідних заходів. *Ключові слова:* транспортно-логістичне обслуговування, якість транспортно-логістичного обслуговування споживачів, оцінка якості, якість ресурсів транспортно-логістичного обслуговування, якість системи транспортно-логістичного обслуговування.

06.19.03.0182/231971. Аспекти управління фінансовими потоками в логістиці. Ачкасова Л.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.110-121. - укр. УДК 338.98.

У статті розглянуто підходи до визначення поняття "фінансовий потік". Аналіз існуючих підходів дозволяє зробити висновок, що всі автори сходяться в тому, що фінансовий потік пов'язаний з матеріальним, інформаційним та іншими потоками в логістичній системі, що це рух, який відбувається в самій системі й за її межами. Визначення, подане автором, доповнює інші визначення фінансовими аспектами потоку. У статті були обґрунтовані й визначені основні аспекти управління фінансовими потоками в логістичних системах. Означені аспекти, в першу чергу, стосуються синхронізації надходжень і виплат у логістичній системі. Врахування цього аспекту дозволить скоротити потребу підприємства в позикових коштах, що позитивно вплине на фінансову незалежність і фінансові результати організації. У логістичних системах виникає велика кількість різнорідних потоків, які мають різнорідну оцінку, яка ускладнює зіставлення цих потоків для цілей оптимізації. Тому врахування цього аспекту дозволить покращити процеси оптимізації в логістичних системах. Відсутність оптимального складу параметрів фінансових потоків тягне за собою проблему - з одного боку, ускладнення оцінки фінансових потоків за наявності великої кількості параметрів, а, з іншого боку, зменшення об'єктивності такої оцінки. Особливості окремих етапів логістичної діяльності значною мірою впливають на вибір методів управління фінансовими потоками. Врахування цього аспекту в процесі управління дозволить зменшити витрати часу і коштів на оптимізацію фінансових потоків у логістичних системах. Врахування визначених у роботі аспектів дозволить комплексно підійти до управління фінансовими потоками в логістичних системах та покращити ефективність і фінансові результати діяльності підприємств. *Ключові слова:* фінансові потоки, фінансова логістика, матеріальні потоки, логістичний комплекс, логістична система, параметри фінансового потоку, фінансовий цикл, фінансове оточення.

06.19.03.0183/231972. Встановлення сутності поняття "маркетингова стратегія окремого виду бізнесу". Брусенцева М.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.122-132. - укр. УДК 339.138.

Процес формування стратегії маркетингу в сучасній науковій літературі розглянуто досить широко, однак, незважаючи на значну кількість наукових праць та наявність істотних результатів, до цього часу проблему формування стратегії маркетингу окремого виду бізнесу на українських підприємствах, яка є однією зі складових маркетингової діяльності підприємства, не можна вважати до кінця вирішеною. На сьогодні відсутнє чітке визначення поняття "стратегія маркетингу окремого виду бізнесу". У статті проаналізовано наукові праці зарубіжних та вітчизняних авторів у сфері стратегії маркетингу. Для вирішення поставленої проблеми було розглянуто значення самого слова "поняття". Далі було прийнято рішення використати системний підхід, важливим аспектом якого є вироблення нового, єдиного і більш оптимального підходу до пізнання, з гарантованою метою отримати найбільш повне і цілісне уявлення про проблему. Базуючись на цьому, було визначено місце маркетингової стратегії бізнесу в загальній стратегії підприємства. Це дозволило здійснити подальший розгляд питання на емпіричному рівні, що відбувається на підставі наявних дефініцій у широкому сенсі "стратегія маркетингу" та у цільовому сенсі "стратегія маркетингу окремого виду бізнесу". Визначення поняття на теоретичному рівні здійснювалося на підставі ключових елементів визначення самої стратегії. До них відносяться: задум, наміри та кінцеві результати. На основі виокремлення трьох елементів, із загального переліку ознак, сформовано основні характеристики, що необхідно використати в побудові нового поняття, враховуючи всі недоліки у попередніх підходах дослідників. Встановлено сутність ключового поняття "маркетингова стратегія окремого виду бізнесу", що передбачає дослідження можливостей на основі стратегічного управління, формування цілей і задач, плану дії окремої організаційної одиниці, цільового ринку, що реалізується за допомогою комплексу інструментів маркетингу: розвитку процесу виробництва, впливу на покупців, якості товару чи послуги, конкурентних переваг - для досягнення маркетингових цілей. Запропоноване визначення дозволить здійснити подальший детальний розгляд проблеми формування стратегії маркетингу окремого виду бізнесу. *Ключові слова:* стратегія, маркетинг, бізнес, формування стратегії, стратегія маркетингу.

06.19.03.0184/231973. Оцінка мотиваційного потенціалу працівників підприємства. Величко Я.І. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №31, С.133-149. - рос. УДК 331.101.3.

Метою дослідження є розробка методичного підходу до оцінки мотиваційного потенціалу працівників підприємства і обґрунтування напрямів його підвищення на основі матричного методу, виходячи з отриманого рівня його складових. У роботі використано методи логічного та порівняльного аналізу, узагальнення і групування, парного порівняння та матричний метод, що дозволило визначити ключові параметри оцінки мотиваційного потенціалу працівників підприємства і запропонувати можливі напрями його підвищення. Як основний результат роботи пропонується методичний підхід щодо оцінки мотиваційного потенціалу працівників за основними його складовими (задоволеністю роботою і силою мотивації) з подальшим вибором методів впливу, виходячи з ціннісної орієнтації працівників. Передбачається, що показниками оцінки задоволеності роботою кожного працівника і персоналу в цілому є: складність, системність, важливість, автономність і цілісність роботи. Показник сили мотивації й ціннісна орієнтація визначаються в балах за результатами анкетного опитування. У цьому разі сила мотивації характеризується в діапазоні від слабкої до сильної; виділяються провідні типи ціннісної орієнтації (ціннісна, прагматична і нейтральна), характерні окремо для кожної категорії працівників, що дозволяє судити про ефективність того чи іншого виду стимулювання щодо певної групи працівників і побудувати систему мотивування відповідно до вимог персоналу. На основі оцінки складових мотиваційного потенціалу будується матриця діагностики і проводиться градація працівників за його рівнем, а також розробляються і обґрунтовуються напрями вдосконалення системи мотивації трудової діяльності. Зроблено висновок про те, що дослідження мотиваційного потенціалу працівників дозволить виявити незадоволені в роботі потреби, ступінь реалізації вимог, які людина висуває до роботи, розбіжності в інтересах роботодавця і працівника, які необхідно подолати для створення умов ефективною реалізації мотиваційного потенціалу. Результати роботи можуть бути використані як рекомендації для оцінки й аналізу різних характеристик мотиваційного потенціалу працівників, обґрунтування пропозицій щодо формування ефективною системи мотивації праці персоналу в організації. *Ключові слова:* мотивація, сила мотивації, задоволеність працею, мотиваційний потенціал працівника, ціннісна орієнтація, матриця діагностики.

06.19.03.0185/231975. Обґрунтування принципів управління конкурентоспроможністю підприємства. Шинкаренко В.Г. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.5-16. - рос. УДК 656.078.89.

Кожний вид діяльності для того щоб бути ефективним повинен мати теоретичне обґрунтування. Головне, в останньому є наявність принципів - правил, основних переконань, поглядів на речі й т.п.. Аналіз існуючих точок зору на склад принципів управління конкурентоспроможністю підприємств показав, що пропонований різними авторами перелік принципів не корелюють один з одним, при представленні переліку принципів не вказується метод і ознака(и) їх виділення; зі складу принципів важко виділити ті з них, які слід використовувати для окремих елементів процесу управління конкурентоспроможністю підприємства. Метою статті є обґрунтування складу принципів управління конкурентоспроможністю підприємства в цілому і його складових елементів. Для вирішення цієї задачі пропонується використовувати диференційований підхід - визначення принципів окремо для кожного елемента процесу управління конкурентоспроможністю підприємства. У якості елементом процесу управління пропонується: розробка бачення, формування місії, установлення цілей, аналіз зовнішнього середовища функціонування підприємства, аналіз потенціалу підприємства, установлення альтернатив і проблем розвитку підприємства, установлення плану-завдання кожної стратегічної одиниці бізнесу (СЕБ), виявлення конкурентних переваг кожної СЕБ, складання стратегії і її доробка, реалізація стратегії, контроль і координація реалізації стратегії, оцінка рівня конкурентоспроможності. Аналіз сутності кожного елементів процесу управління дозволив установити необхідні принципи управління по кожному елементу й підприємству в цілому. Використання представлених принципів дозволить дослідникам приймати ефективні і якісні рішення по управлінню конкурентоспроможністю підприємств. *Ключові слова:* вид діяльності, принцип, управління, конкурентоспроможність, підприємство.

06.19.03.0186/231976. Інтегрований підхід до удосконалення бізнес-процесів підприємства. Криворучко О.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.17-29. - укр. УДК 65.012.34:517.977.5.

Розглянуто існуючі методи удосконалення бізнес-процесів підприємства. Використання короткострокових методів більшою мірою орієнтовано на вдосконалення фрагментарних процесів у рамках функціонально-спеціалізованих структур управління з метою їх уніфікації та стандартизації в рамках ISO. Найбільше розповсюдження мають в концепції загального управління якістю (TQM). Реалізація довгострокових методів здебільшого орієнтована на внесення значних змін у наявні бізнес-процеси і проектування нових їх видів, що відповідатимуть динаміці зовнішнього середовища. Запропоновано науково-методичні рекомендації щодо реалізації інтегрованого підходу до удосконалення бізнес-процесів, що передбачають використання методів системи менеджменту якості, безперервного менеджменту процесів та за необхідності впровадження реінжинірингу. Підхід ґрунтується на реалізації двох кіл. Перше коло передбачає таку послідовність дій: впровадження системи менеджменту якості та застосування відповідно її методів;

застосування безперервного менеджменту процесів; реінжиніринг бізнес-процесів у вигляді систематичного виду - редизайн бізнес-процесів. Друге коло пов'язане з реалізацією реінжинірингу "з чистого аркушу" та передбачає: реінжиніринг; оптимізацію системи менеджменту якості та впровадження безперервного менеджменту процесів. Модель реалізації інтегрованого підходу до удосконалення бізнес-процесів ґрунтується на циклі Шухарта-Демінга (PDCA "Plan-Do-Check-Act" з врахуванням та акцентуванням уваги на діях з мотивації персоналу (M - motivation), враховуючи провідну роль у реалізації будь-яких методів та змін. В межах інтегрованого підходу сформовано систему доцільних методів удосконалення бізнес-процесів відповідно етапам їх удосконалення та циклу PDMCA. Запропонований підхід дозволить забезпечити системність опису, ідентифікації всіх аспектів діяльності підприємства; можливість прогнозування його поведінки з врахуванням дії факторів конкурентного середовища. *Ключові слова:* бізнес-процеси, методи удосконалення бізнес-процесів, інтеграція методів, реінжиніринг, система менеджменту якості.

06.19.03.0187/231977. Формування системи управління маркетингом взаємодії на основі концепції життєздатних систем. Федотова І.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.30-48. - укр. УДК 339.138.

В статті розглядаються основні інструменти управління маркетингом взаємодії підприємства з різними партнерами. Дослідження управління маркетингом взаємодії на підприємствах має важливість як в теоретичному, так і в практичному відношенні. Метою дослідження є удосконалення теоретичних засад формування системи загального управління маркетингом взаємодії підприємства з основними групами суб'єктів взаємовідносин, який би враховував взаємини з всіма групами партнерів підприємства. Запропоновано модель системи управління маркетингом взаємодії підприємства на базі методичного апарату кібернетичного моделювання життєздатних систем. Система управління маркетингом взаємодії підприємства представлена у вигляді суб'єкта (метасистеми) та об'єкта управління (операційного елементу), який запропонований у вигляді процесів управління маркетингом взаємодії з основними групами партнерів. Представлено систему міжфірмової взаємодії, що відображає формування індивідуальних взаємин з конкретним партнером. Це дозволяє координувати взаємини підприємства з кожною групою партнерів, забезпечити життєздатні засоби розвитку та підтримки довгострокових ділових відносин, отримувати синергетичний ефект від взаємодії з партнерами. Система загального управління маркетингом взаємодії підприємства з партнерами може застосовуватися для будь-яких підприємств і організацій. Це дозволяє координувати взаємини підприємства з кожною групою партнерів, забезпечити життєздатні засоби розвитку та підтримки довгострокових ділових відносин, отримувати синергетичний ефект від взаємодії з партнерами. *Ключові слова:* маркетинг взаємодії, взаємовідносини, партнер, суб'єкти взаємодії, система управління, життєздатна система, управління взаємовідносинами.

06.19.03.0188/231978. Ідентифікація логістичних бізнес-процесів підприємства. Овчаренко А.Г. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.49-63. - укр. УДК 658.8.

За сучасних умов найбільш ефективним є застосування процесного підходу до різних сфер діяльності підприємства. Результатом його впровадження в діяльність підприємств стає логістичне управління, предметом якого є логістичні бізнес-процеси. Вони що є неперервною серією задач, вирішення яких здійснюється з метою досягнення певного результату, орієнтуючись на потреби споживача, пов'язані із зміною параметрів розміщення, часу, форми матеріальних, інформаційних і фінансових потоків на підприємствах ланцюга логістики. В статті розглянуто існуючі логістичні бізнес-процеси, підходи до їх класифікації та поставлено мету ідентифікувати логістичні бізнес-процеси автотранспортного підприємства АТП. Проаналізовано методи ідентифікації логістичних бізнес-процесів (моделі ICO 9000, "Retail-H", Y-CIM, SCOR, Value Reference Model (VRM)). Враховуючи особливості використання розглянутих моделей, специфіки АТП, його місця в логістичному ланцюгу, розроблено гібридний варіант моделі ідентифікації логістичних бізнес-процесів. За основу гібридної моделі ідентифікації ЛБП прийнято SCOR-модель за її основною ідеологією узгодження принципу нерозривності матеріального і інформаційного потоків одночасно з функціональною інтеграцією. Доповнення даної моделі здійснено шляхом застосування класифікації логістичних бізнес-процесів по відношенню до створення цінності (для АТП - процеси постачання, виробництва, збуту) та подальшого опису процесів за системою характеристик. Модель логістичних бізнес-процесів АТП включає процеси планування (Planning), які розподіляють наявні ресурси для задоволення очікуваного попиту. виконання (Execution), які ініціюються попитом (запланованим або поточним), і змінюють стан фізичних продуктів; забезпечення (Enable), тобто процес, який готує, підтримує або управляє інформацією або відносинами, на яких основані процеси планування і виконання. Також SCOR-модель доповнена процесами управління. *Ключові слова:* логістика, логістичний бізнес-процес, ідентифікація, планування, підтримка, управління логістичними бізнес-процесами.

06.19.03.0189/231979. Генезис та реалії корпоративного управління в Україні. Ковальова О.П. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.64-74. - укр. УДК 347.72.036 (477).

В статті розглядається генезис та реалії корпоративного управління в Україні. У сучасних умовах заострення ринкової конкуренції в усіх галузях вітчизняної економіки рівень якості системи корпоративного управління поступово стає найважливішою складовою їх інвестиційної привабливості та головним критерієм при прийнятті позитивного рішення потенційними вітчизняними та іноземними інвесторами. Дослідження становлення та стану корпоративного управління має важливість як в теоретичному, так і в практичному відношенні. Основною метою дослідження є дослідження генезису та стану реалій функціонування корпоративного управління на підприємствах в Україні, з урахування історичних аспектів та нормативно - правового підґрунтя. Визначено поняття корпоративного управління, як систему, за допомогою якої спрямовують та контролюють діяльність товариства, воно є чинником для подальшого розвитку та інтеграції українських підприємств до економіки, адаптованої до сучасних світових реалій. Генезис становлення корпоративного управління в Україні починається з початку 90-х років, після здобуття країною політичної та економічної незалежності. На основі нормативно - правового підґрунтя роботи АТ, існують три етапи становлення корпоративного управління, та було виокремлено четвертий - збалансування та удосконалення. Основні характеристики корпоративного управління в Україні сформувались під впливом локальних факторів, які і далі мають вагомий вплив на розвиток та удосконалення. Для покращення реалій лише формального використання корпоративного управління на підприємствах, необхідно використовувати систему стандартів корпоративного управління, що включає міжнародний та національний досвід діяльності корпорацій. *Ключові слова:* корпоративне управління, генезис, корпоративні відносини, менеджмент, акціонерне товариство, система стандартів корпоративного управління.

06.19.03.0190/231983. Оцінка кадрових ризиків в системі управління персоналом. Величко Я.І. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.123-137. - укр. УДК 331.101.3.

В статті розглянуті проблеми виявлення сутності та оцінки кадрових ризиків в системі управління персоналом (СУП) підприємства. Кадрові ризики розглядаються як імовірність настання негативних чи позитивних матеріальних та нематеріальних результатів функціонування організації внаслідок діяльності або бездіяльності працівників, що зумовлена сукупністю чинників як внутрішнього, так і зовнішнього характеру. Вибір ефективних методів оцінки кадрових ризиків дозволяє підприємству виявити найбільш суттєві з них, встановити ймовірність отримання збитків, а також їх можливий розмір. Запропонована шкала оцінки інтегрального рівня кадрового ризику, основана на шкалі Харрінгтона, дозволяє оцінити силу впливу кадрових ризиків, ймовірність їх прояву в залежності від етапу управління персоналом: набору та відбору персоналу, адаптації, навчання і розвитку, мотивації, оцінки, контролю та звільнення персоналу. Оскільки, кожен етап управління персоналом породжує певні ризики, для яких потрібно пропонувати конкретні інструменти зниження можливого негативного впливу, був розроблений перелік можливих кадрових ризиків в СУП підприємства, який не є вичерпним і може бути доповнений з врахуванням особливостей галузевої приналежності підприємства, стадії його життєвого циклу тощо. Пропонований методичний підхід до оцінки кадрових ризиків в системі управління підприємством є одним з етапів системи управління кадровими ризиками і дозволяє відслідковувати зміну інтегрального рівня кадрового ризику СУП за напрямками впливу окремих загроз; порівнювати підприємства за інтегральним рівнем кадрового ризику СУП; розробляти рекомендації, спрямовані на зниження кадрових ризиків СУП підприємства. Приклад використання методики оцінки кадрових ризиків в системі управління персоналом наведено на матеріалах ТОВ "Преїз" м. Харкова. *Ключові слова:* ризик, кадровий ризик в системі управління персоналом, управління кадровим ризиком, оцінка кадрового ризику, інтегральний показник кадрового ризику.

06.19.03.0191/231985. Метод статистичного аналізу бухгалтерських рахунків як інструмент CVP-аналізу. Догадайло Я.В., Лабунська А.О. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.152-166. - укр. УДК 005.35:658.014.1.

В статті на підставі аналізу існуючих методів класифікації витрат за критерієм реагування на зміни в обсязі діяльності була обґрунтована доцільність використання в якості інструменту CVP-аналізу метод статистичного аналізу бухгалтерських рахунків. Він дозволяє здійснити класифікацію з урахуванням динамічного характеру середовища підприємства. На підставі розроблених критеріїв були виявлені та усунені недоліки обраного методу. В результаті удосконалено метод статистичного аналізу бухгалтерських рахунків шляхом використання іншого підходу до визначення величин змінних та постійних витрат, що дозволяє максимально враховувати сезонні коливання обсягу діяльності підприємства протягом року. На підставі використання удосконаленого методу були класифіковані витрати підприємств дорожнього господарства на постійні та змінні у постатейному розрізі. Планування та контроль витрат за запропонованими статтями дозволить в будь-який час визначати змінні витрати на одиницю діяльності та постійні витрати без повторного

використання методу класифікації витрат. Окрім того в статті уточнено сутність CVP-аналізу в сучасних умовах. Під ним пропонується розуміти інструмент управління процесом досягнення оперативних цілей підприємства шляхом безперервного системного удосконалення роботи підприємства на підставі систематичного відстеження та вивчення залежності між змінами об'єму діяльності, загальними надходженнями від реалізації продукції, витратами та прибутком. Для отримання описаних результатів були використані наступні методи дослідження: логіко-теоретичне узагальнення, абстрагування, порівняння, аналогія, моделювання, формалізація, аналіз, синтез, дедукція, індукція, системний підхід, статистичного аналізу, аналізу бухгалтерських рахунків, прямого розрахунку, графічний, спрощеного статистичного аналізу, конструктивно-аналітичний, статистичний, статистичного аналізу бухгалтерських рахунків. Запропоновані результати досліджень можуть бути використані керівниками підприємств, їх заступниками з економічних питань та працівниками, які зацікавлені в ефективному управлінні підприємством в сучасних умовах. *Ключові слова*: постійні витрати, змінні витрати, CVP-аналіз, управління, підприємство.

06.19.03.0192/231986. Оцінка потенціалу підприємств дорожнього господарства. Догадайло Я.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.115-126. - укр. УДК 625.76:658.15.

У статті в результаті аналізу існуючих підходів удосконалено методичний підхід щодо оцінки потенціалу підприємства шляхом забезпечення кількісної оцінки складових потенціалу підприємств дорожнього господарства з урахуванням їх вагомості, впливу на потенціал чинників зовнішнього середовища та специфічних умов функціонування підприємств дорожньої галузі. Під потенціалом підприємства розуміється узагальнююча динамічна характеристика внутрішніх ресурсів підприємства, що формують його можливості та забезпечують розвиток у цільовому напрямку з урахуванням чинників зовнішнього середовища. Об'єктивність оцінки досягається на підставі застосування методу секторів, що дозволяє під час згортання системи показників аналізу потенціалу підприємства урахувати характер стратегії розвитку підприємства. Для практичної реалізації запропонованого методичного підходу було обґрунтовано систему показників аналізу потенціалу підприємств дорожнього господарства, обрано метод щодо визначення вагомості кожної складової потенціалу підприємства, розроблено матрицю перспективної оцінки потенціалу, що урахує вплив на нього чинників зовнішнього середовища, та визначено послідовність дій щодо оцінки потенціалу підприємств дорожнього господарства. Для отримання описаних результатів було використано такі методи дослідження, як логіко-теоретичне узагальнення, абстрагування, порівняння, моделювання, формалізація, аналіз, синтез, дедукція, індукція, системний підхід, метод експертних оцінок, метод попарного порівняння та метод секторів. Запропоновані результати досліджень можуть бути використані працівниками організацій дорожнього господарства, зацікавленими у сталому розвитку організацій як у короткостроковій, так і в довгостроковій перспективах.

06.19.03.0193/231988. Визначення поняття "господарський портфель" у стратегічному менеджменті. Шинкаренко В.Г., Брусенцова М.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.100-106. - рос. УДК 658.114.334.

Возникновение задачи определения понятия "хозяйственный портфель" связано с необходимостью разработки общей стратегии развития диверсифицированного предприятия. Последняя, в соответствии с результатом И. Ансоффа, представляет собой совокупность стратегий подразделений предприятий. В настоящее время нет обобщенного понятия, характеризующего эту совокупность и имеющего неоднозначную трактовку, - "портфель", "бизнес-портфель", "хозяйственный портфель" и т.п. В статье обосновано понятие "хозяйственный портфель", его состав и назначение. Под хозяйственным портфелем АТП предлагается понимать совокупность стратегических единиц бизнеса, принадлежащих одной организации, которые ориентируются на обслуживание одной или нескольких стратегических зон хозяйствования с целью удовлетворения потребностей потребителей и получения прибыли.

06.19.03.0194/231989. Показники рівня розвитку корпоративної соціальної відповідальності на автотранспортному підприємстві. Бочарова Н.А., Щепиліна А.К. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.85-99. - укр. УДК 330.87.

Досліджено існуючі підходи до визначення рівня розвитку корпоративної соціальної відповідальності конкретних бізнес-компаній. Із урахуванням встановлених переваг та недоліків розроблено пропозиції щодо вдосконалення методик кількісних та якісних показників оцінки КСВ. Запропоновано згрупувати показники за такими складовими КСВ: економічною, соціальною, екологічною, філантропічною, етичною й технологічною. Для кожної складової КСВ встановлено відповідні аспекти. За аспектами наведено кількісні й якісні показники. Для кількісних показників наведено розрахункові формули. Для оцінки якісного розвитку КСВ відібрано основні групи стейкхолдерів: споживачі, засновники, працівники, постачальники, громадськість, державні та місцеві органи влади. Стосовно кожної групи визначено оцінні якісні показники як універсального

характеру, так і з урахуванням особливостей роботи кожного підприємства, тобто його розміру, галузевої приналежності, сфери діяльності, особливостей господарської діяльності. Для визначення рівня розвитку КСВ на підприємстві запропоновано застосовувати п'ятирівневу шкалу. Для оцінки кількісних показників розраховані відповідні конкретні діапазони для бальної оцінки. Якісна оцінка стейкхолдерів виконується за запропонованими критеріями, що встановлені для відповідної бальної оцінки від "0" до "5" балів. За розробленою шкалою запропоновано оцінити рівень розвитку КСВ підприємства і встановити взаємозв'язок стадій життєвого циклу організації з рівнями розвитку корпоративної соціальної відповідальності.

06.19.03.0195/231992. Оцінка рівня гармонізації системи управління підприємством. Криворучко О.М., Шерстюк А.А. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.57-64. - укр. УДК 338.2.

Запропоновано методичний підхід до оцінки рівня гармонізації системи управління на основі якості. Розглядаються елементи системи управління бізнес-процесами підприємства (управління перевезеннями вантажів (пасажирів), технічне обслуговування і ремонт рухомого складу, управління персоналом, маркетингом, фінансовими ресурсами, управління закупками і постачанням ресурсів, матеріально-технічними ресурсами, інформаційними ресурсами, охороною праці й технікою безпеки) та системи управління якістю (управління взаємовідносинами зі споживачами, управління якістю процесів обслуговування споживачів, управління якістю допоміжних процесів, управління якістю процесів, що обслуговують виробництво, процеси загального менеджменту якості). Обґрунтовано, що для оцінки рівня гармонізації доцільно використовувати матричний метод; критерії, що застосовують при реінжинірингу бізнес-процесів (цілі, критичні фактори успіху, перспективи, бізнес-процеси). Коефіцієнти гармонізації визначаються за кожним критерієм, узагальнення яких дає підстави дійти висновку відносно одержаного рівня гармонізації.

06.19.03.0196/231993. Економічна сутність фінансової стійкості підприємства. Голеско І.О. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.49-56. - укр. УДК 658.14.

Неоднозначність термінологічного тлумачення впливає на ефективність та результативність застосування такого важливого показника фінансового стану підприємства як фінансова стійкість. Вказано, що стан понятійного забезпечення економічної сутності фінансової стійкості підприємства є підґрунтям для належного врахування впливу внутрішніх та зовнішніх факторів на фінансову стійкість та оптимізації методик її оцінки та напрямів забезпечення, а також для досягнення об'єктивного вибору аналітичних засобів оцінки та забезпечення сталого контролю фінансової стійкості підприємства. У статті розглядаються сутність поняття "фінансова стійкість" та її аналітична складова, термінологічні підходи різних авторів до визначення повноти поняття. Показано необхідність врахування комплексності та багатофакторності поняття фінансової стійкості, неприпустимість обмеження його аналітичної сутності звуженням спектру сфер діяльності підприємства, запропоновано необхідність врахування галузевої прив'язки методик оцінки показників стану фінансової стійкості підприємства з найбільш широким використанням її аналітичної складової в умовах коливань та комплексної дії зовнішніх та внутрішніх факторів.

06.19.03.0197/231995. Обґрунтування інформаційної бази оцінки інноваційного потенціалу підприємства. Вербицька В.І. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.32-39. - укр. УДК 657.6.

У статті проаналізовано комплекс чинників, що є оцінкою інноваційного потенціалу підприємства, і, зокрема, зазначено, що головним з них виступає забезпеченість підприємства фінансово-економічними ресурсами, основним джерелом аналізу якої є бухгалтерська звітність. Інформація, що міститься у бухгалтерській звітності, складеній відповідно до вимог чинного законодавства, не в повній мірі відповідає цілям аналізу інноваційного потенціалу. Зазначено, що при проведенні аналізу інноваційного потенціалу підприємства необхідно враховувати відповідність інформаційного наповнення звітності його цілям. Зокрема це стосується оцінки вартості капіталу для аналізу платоспроможності та оцінки ризику залежності підприємства від залучених джерел фінансування. Стаття містить ряд рекомендацій, що дозволяють скорегувати та розширити інформаційну місткість бухгалтерської звітності для оцінки інноваційного потенціалу підприємства.

06.19.03.0198/231997. Управління конкурентоспроможністю підприємства на вищому рівні підсистеми управління. Шинкаренко В.Г., Попова Н.В. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.5-14. - рос. УДК 330.313:656.078.8.

Несмотря на существенные результаты, полученные учеными, на большое количество публикаций по проблеме управления конкурентоспособностью предприятия, некоторые вопросы не нашли должного решения, требуют дальнейшего совершенствования. К их числу следует отнести необходимость адаптации существующих моделей стратегического управления к организационной структуре управления предприятием. Предполагается распределение функций стратегического управления конкурентоспособностью предприятия по уровням управления:

высшему, среднему, первичному. На каждом уровне управления выделяют блоки функций управления: решающий, исполнительный, информационно-контрольный. Разработка функциональных стратегий переносится в исполнительный блок функций управления на высшем и среднем уровнях управления.

06.19.03.0199/232056. Підходи до оцінки інвестиційної привабливості підприємств. Цепенко А.С. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.29-32. - укр. УДК 339.138.

Мета статті полягає у дослідженні підходів оцінки інвестиційної привабливості підприємств. Інвестиційна привабливість при цьому відіграє роль ключового елементу, оскільки їх динамічність залежить від можливостей підприємства відповідати умовам потенційних інвесторів. Зважаючи на це, все більшої актуальності набувають питання, пов'язані з отриманням об'єктивної і адекватної оцінки цих можливостей. Саме це і є метою оцінювання інвестиційної привабливості підприємства. *Ключові слова:* інвестиційний менеджмент, інвестиційна привабливість, підходи до оцінки інвестиційної привабливості.

06.19.03.0200/232060. Управління виробничою діяльністю персоналу підприємства. Колонтаєвський О.П., Покатаєв М.М. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.46-49. - укр. УДК 331.1: 658.511.3.

Мета статті полягає в обґрунтуванні необхідності управління діяльністю, а не результатами, що відображають підсумки діяльності, у тому числі якості управління. Визначено, що ключовим моментом в управлінні діяльністю персоналу є встановлення збалансованої системи показників, що характеризують процеси виробничої діяльності персоналу; результати всіх рівнів підприємства взаємозалежні й ґрунтуються на результатах попереднього рівня. *Ключові слова:* управління персоналом, виробнича діяльність, управління діяльністю.

06.19.03.0201/232066. Визначення впливу середнього чеку торгівельної точки на радіус обслуговування. Нефьодов М.А., Птиця Н.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.20-24. - укр. УДК 656.073.7:658.71.

Розглядаються особливості логістичних витрат у сучасній роздрібній торгівельній мережі. Представлений зв'язок логістичних витрат та радіусу обслуговування торгівельної точки. Проаналізовані методи визначення вартісних чинників технології доставки вантажів. Виявлені теоретичні моделі, які дають можливість корегувати транспортну складову витрат логістичної мережі. *Ключові слова:* логістичні системи, щільність логістичної мережі, логістичні витрати, радіус обслуговування, середній чек.

06.19.03.0202/232979. Коучинг як інноваційний інструмент розвитку менеджменту в Україні. Кармінська-Белоброва М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.3-7. - укр. УДК 331.108.2.

У статті досліджуються сучасні ефективні коуч-технології, за допомогою яких, пояснюється прагнення керівників використовувати коучинг персоналу як передовий, інноваційний, ефективний спосіб управлінського консультування в Україні. Успіх сучасних підприємств, як правило, залежить від трьох найважливіших умов: сприятливого зовнішнього середовища, правильної стратегії компанії і якості людських, особливо управлінських ресурсів. Навіть найкращі макро- і мікроекономічні моделі терплять провал без компетентного виконання. Люди, їх трудова мораль, прагнення до досягнення поставлених цілей, знання і система цінностей, творчі та новаторські здібності являють собою фундаментальну основу довгострокових унікальних переваг в конкурентній боротьбі не тільки між підприємствами, але і між країнами. На нашу думку, на даний момент коучинг є самим ефективним інструментом підвищення ефективності людського ресурсу за допомогою розкриття його потенціалу. Коучинг є технологією, яка допомагає людям змінюватися. Він спрямований не тільки на досягнення мети з найбільш оптимальним вкладенням ресурсів, а й на розвиток людини. А вже сам розвиток передбачає зміни. Коучинг створює те середовище, в якій зміни відбуваються найбільш легко і природно. На сьогодні на стадії розвитку коучингу в Україні, слід враховувати сильну регіональну диференціацію, притаманну нашій країні. Коучинг переживає період активного розвитку. Стійкий попит на коучинг формується в міру розвитку корпоративних стандартів, після загальної формалізації бізнес-процесів в організаціях. Якщо говорити про тенденції, то за умови збереження темпів розвитку можна припустити, що професія коуч міцно увійде в українські підприємства протягом найближчих 3-5 років. *Ключові слова:* коучинг, технології, менеджмент, коуч-модель, підприємство, інновації, навчання.

06.19.03.0203/232980. Оптимізація управління дебіторською заборгованістю підприємства. Борзенко В.І., П'ятак Т.В., Решетняк Н.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.8-12. - укр. УДК 336.72.

Пропонується методика оптимізації управління дебіторською заборгованістю підприємства для підвищення ефективності його діяльності в кризових умовах. Методика включає, на першому етапі, групування споживачів по окремих кластерах на основі запропонованих критеріїв. На другому етапі розглядаються підходи, присвячені стратегії формування конкурентної ціни на продукцію підприємства. Ці підходи включають: збереження прибутку за визначений період; збільшення прибутку у відповідності з запланованою динамікою його зростання; зменшення прибутку з допустимим рівнем ризику у короткостроковій перспективі. Гнучке ціноутворення на товари підприємства, яке може забезпечити стійке положення на ринку, не повинно замикатися в межах одного вибраного підходу. Підхід до ціноутворення може змінюватися по досягненні бажаного результату, або визначенні його хибності, підтвердженого показниками діяльності за конкретний період. Вибір одного конкретного підходу для довгострокової перспективи не можна вважати доцільним, так як при швидкоплинній ситуації на ринку, можуть скластися неприйнятні умови для використання саме цього підходу. Третій етап передбачає стимулювання споживачів своєчасно погашати дебіторську заборгованість за рахунок формування конкурентної ціни та індивідуального підходу до її встановлення для кожного споживача. Індивідуальний підхід при формуванні ціни на товари визначається, з однієї сторони, вибраним підприємством підходом, а з другої сторони, умовами придбання товару покупцями. На основі визначення конкурентної ціни може бути перерахована величина дебіторської заборгованості з використанням одного з наведених підходів. Зроблено висновки, щодо можливості покращення платоспроможності підприємства у короткостроковому періоді за рахунок встановлення стимулюючих знижок при погашенні боргу.

Ключові слова: оптимізація, фінансово-господарська діяльність, управління, дебіторська заборгованість, виручка від реалізації продукції, дохід, підприємство-виробник, торговельні посередники, конкурентна ціна, стимулювання.

06.19.03.0204/232982. Система управління собівартістю продукції промислового підприємства. Мордовцев О.С., Ву Нгюк Лінь. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.18-22. - укр. УДК 338.583:658.29.

У статті проаналізовано сутність собівартості продукції як одного з найважливіших економічних показників діяльності промислових підприємств і об'єднань України. Виявлено проблемні місця у цієї галузі економічних знань та напрямки її розвитку. Проведено аналіз основних досягнень видатних українських та зарубіжних економістів. Проаналізовано основи управління витратами та собівартістю продукції промислового підприємства та виявлені найбільш ефективні та дієві. Показані чинники, що впливають на рівень витрат та собівартістю продукції крупних промислових підприємств. Побудовано на основі проведеного дослідження універсальну, ефективну та дієву систему управління собівартістю продукції на підприємстві. Вона ґрунтується на тому, що процес управління витратами та собівартістю підприємства можна розглядати як комплекс цілеспрямованих дій, які мають на меті раціоналізацію розміру та структури цих витрат. Такий методичний підхід до трактування даного процесу дозволить чітко встановити його складові та взаємозв'язки між ними, а отже, описати механізм управління витратами та собівартістю на підприємстві. Доведено необхідність застосування сучасної автоматизованої (в ідеальному випадку - інформаційної) системи управління собівартістю, яка має поєднувати в собі максимально можливий комплекс функцій управління всіма бізнес-процесами підприємства; управляти виробничим процесом та безперервно контролювати його параметри та відхилення від допустимих значень; реалізовувати управління витратами та центрами витрат. Такий методичний підхід потребує планування собівартості продукції, затвердження планових нормативів та контролю відхилень фактичних витрат від їх нормативів для своєчасного прийняття заходів. Доказано, що найефективнішою системою планування собівартості продукції є система таргет-костинг, використання якої дозволить українським виробникам продукції (робіт, послуг) зайняти стійкі позиції на ринку. Зроблено висновок, що для вирішення проблеми оптимізації витрат та ефективності господарювання необхідний індивідуальний підхід до вибору існуючих систем управління витратами та собівартістю з урахуванням галузевих особливостей, організаційної структури і масштабності промислового підприємства. *Ключові слова:* таргет-костинг, собівартість, промислове підприємство, управління, облік, планування, система.

06.19.03.0205/232985. Методичні підходи до фінансового планування діяльності підприємства. Чайкова О.І., Грачова К.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.32-36. - укр. УДК 658.155.

У статті проаналізовано сутність поняття фінансового планування та прогнозування діяльності підприємства. Виявлено, що у сучасних умовах функціонування промислових підприємств, які характеризуються невизначеністю й високою динамічністю зовнішнього середовища, виникає нагальна необхідність застосування ефективного та дієвого методичного підходу до фінансового планування та прогнозування діяльності підприємств. На основі аналізу публікацій, присвячених фінансовому плануванню, виділено нагальні проблеми його реалізації у діяльності промислового підприємства. Розглянуто п'ять основних груп визначення сутності фінансового планування та узагальнено поняття "фінансове планування" як процес вироблення рішень з управління

доступними фінансовими ресурсами за джерелами формування та напрямом використання для забезпечення стійкого функціонування підприємства в короткостроковій та довгостроковій перспективі з урахуванням цілей його розвитку. Доведено, що головне завдання фінансового планування полягає в підготовці виробничих потужностей і різних ресурсів до очікуваного зростання або скорочення діяльності. Для виконання цього завдання необхідно чітко сформульовані та науково обґрунтовані підходи до процесу фінансового планування. Узагальнені методичні підходи до фінансового планування діяльності підприємства. Виявлено, що системний підхід є ефективним інструментом для цілей фінансового планування. Він передбачає найбільш загальний і широкий спосіб дослідження як реального світу предметів і явищ, так і їх концептуального відображення в процесі пізнання через розгляд певної сукупності окремих складових і взаємозв'язків між ними. Його доцільно використовувати для опису і вивчення організації фінансового планування, а також особливостей її реалізації на крупних промислових підприємствах, оскільки структура будь-якої системи є однією з найбільш стабільних її характеристик. Зроблено висновок, що застосування системного підходу має сприяти створенню ефективної організації фінансового планування у діяльності підприємства. *Ключові слова:* системний підхід, планування, прогнозування, методичний підхід, адаптивний підхід, оптимізаційний підхід.

06.19.03.0206/232987. Інноваційна складова стратегічного управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства. Василенко В.О., Локтіонова О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.42-47. - укр. УДК 339.56:631.11:663.25(477.73).

Розглянуто взаємозв'язок інноваційної діяльності і стратегічного управління. Подано характеристику інноваційної складової стратегічного управління підприємства. Зауважено, що відсутність довгострокових стратегій розвитку підприємства стало причиною неналежної політики у сфері збуту продукції на зовнішніх ринках, та налагоджуванням взаємовигідних зв'язків з постачальниками сировини. Досліджено інноваційну активність підприємств України. На основі проведеного аналізу визначено напрямки активізації інноваційного розвитку вітчизняних підприємств цукрової галузі в контексті розвитку стратегічного управління зовнішньоекономічною діяльністю підприємства. Для підприємств цукрової галузі найбільш оптимальною серед зазначених напрямів інноваційного розвитку є стратегія швидкого виходу на ринок. Підприємство, яке базує стратегічні рішення на інноваціях, змушене удосконалювати свою виробничу базу, систему матеріально-технічного забезпечення, оптимізувати структуру збутової мережі і систему руху товарів, адаптуючи їх до змін ситуації на ринку. Одночасно з цим відбувається перебудова організаційних структур управління, здобувають досвід його робітники, фахівці і керівники, налагоджується система зв'язків з економічними контрагентами, створюється і зміцнюється імідж і т. п., тобто зростає потенціал інноваційного розвитку підприємства. Запропоновано підхід до оцінки рівня готовності підприємства до здійснення інноваційної діяльності у стратегічному управлінні ЗЕД. Підхід базується на необхідності впровадження інновацій та здійснення інноваційної діяльності для підвищення конкурентоздатності підприємств України. Подальшого дослідження потребують питання безпосереднього впровадження відповідних змін для успішності інновацій, а також їх фінансового забезпечення та економічного оцінювання в розрізі ефективності ЗЕД підприємства. *Ключові слова:* інноваційна діяльність, інновації, стратегічне управління, цукрова галузь, управління підприємством, зовнішньоекономічна діяльність.

06.19.03.0207/232989. Прибуток і рентабельність підприємства - обліково-аналітичний аспект. Козлова Ю.Ю., Сікетіна Н.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.54-57. - англ. УДК 658.657.

Розглянуто економічну сутність поняття "прибуток" і "рентабельність" підприємства. Прибуток - це та частина витрат, яка залишається після покриття усіх витрат на виробничу і невиробничу діяльність, слугує засобом відтворення та важливим мотивом здійснення саме такої діяльності підприємства в поточному та перспективному періоді. Сучасне обліково-аналітичне забезпечення управління прибутком полягає в процесі систематизації та структурування інформації, який генерується системами бухгалтерського обліку та економічного аналізу, з метою використання та розподілу фінансових результатів підприємства. Розглянуто бухгалтерський облік фінансових результатів підприємства, а саме відображення за дебетом і кредитом результату від операційної діяльності, нарахування податку на прибуток, списання податку на прибуток на фінансові результати й відображення прибутку у бухгалтерському обліку підприємства. При аналізі виробництва показники рентабельності більш повно, ніж прибуток, характеризують кінцеві результати господарювання, тому що їх величина показує співвідношення між наявними та використаними ресурсами. Показник рентабельності відбиває співвідношення прибутку підприємства і факторів, які є передумовами його виникнення. Бухгалтерська звітність дозволяє розрахувати велику кількість показників рентабельності, тому їх необхідно систематизувати в аналітичні групи з метою впорядкування і забезпечення оптимальності при виконанні аналітичних процедур. Проаналізовано підходи до оцінки рентабельності та шляхи її підвищення. Зроблено висновки про трактування прибутку й рентабельності підприємства. Запропоновано підвищення рентабельності підприємства завдяки збільшенню обсягу виробництва продукції та зменшення всіх

статей витрат. Для отримання максимального стратегічного ефекту діяльності підприємства підприємство має ефективно використовувати прибуток отриманий у минулих періодах й проводити облікову політику. *Ключові слова:* аналіз, бухгалтерський облік, прибуток, рентабельність, підприємство, фінансовий результат.

06.19.03.0208/232990. Визначення та сутність стратегії підприємства. Угрімова І.В., Колмикова Я.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.58-62. - укр. УДК 65.011.1.

В статті розглядається сутність поняття "стратегія", наведені відомі визначення стратегії багатьох закордонних та вітчизняних авторів; дано визначення стратегії організації, визначена необхідність наявності стратегії для діяльності підприємства; формування та розвиток стратегії підприємства, вплив розробленої стратегії на діяльність підприємства; розкрито стратегію по суті, по структурі, стратегію розвитку; розглянуто важливість формування стратегії та основні вимоги, що пред'являються до будь-якої стратегії. Стратегія дає відповіді на багато питань, що постають під час діяльності підприємства та дозволяє зосередитися на головних проблемах і визначити необхідні шляхи розвитку в майбутньому. Описані різні види стратегій, їх класифікують за багатьма напрямками, але є основні, з точки зору яких виділяють: генеральну, ділову, функціональну, операційну, конкурентну, спеціальні стратегії, короткострокову (стратегічні завдання); за ступенем складності: прості і складні; різні види за різними ознаками. Всі вони можуть формуватися на підприємствах. Пропонується для розгляду своє бачення визначення поняття "стратегія", яке максимально демонструє сучасну сутність діяльності підприємства, яке в межах стратегічного управління планує свій розвиток. Визначено, що стратегія необхідна будь-якій компанії, що претендує на успіх. Зроблено висновок, що кожна організація повинна динамічно розвиватися та визначати цілі на майбутнє, тобто формувати стратегію свого розвитку. *Ключові слова:* стратегія, розвиток, підприємство, види стратегії, реалізація стратегії, стратегія розвитку.

06.19.03.0209/232992. Інноваційна діяльність промислового підприємства. Кобелев В.М., Василюк К.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.67-72. - укр. УДК 338.45.

Розглянуто значення інноваційної діяльності, як одного з найбільш важливих аспектів функціонування будь-якого підприємства для забезпечення економічного зростання національної економіки. Показано, що в сучасних умовах розвитку ринкових відносин та в зв'язку з євроінтеграційними процесами в Україні все більшого значення для розвитку країни, забезпечення ефективної фінансово-господарської діяльності підприємств набуває інноваційний розвиток, який передбачає пошук нових ідей в області використання високопродуктивної техніки, застосування прогресивних технологій, сучасних форм організації виробництва та економічних методів господарювання з метою підвищення ефективності матеріального виробництва та забезпечення конкурентоспроможності продукції. Досліджено основні теоретичні аспекти інноваційної діяльності як основи розвитку підприємства. Узагальнено наукові погляди на зміст і економічну суть інновацій та інноваційної діяльності. Систематизовано показники оцінки інноваційного потенціалу підприємства, за результатами аналізу яких розробляють оптимальну стратегію інноваційного розвитку підприємства. Проаналізовано показники активності інноваційної діяльності промислових підприємств України за останні 3 роки. Запропоновано алгоритм оптимального процесу реалізації інноваційних заходів, які має пройти підприємство при здійсненні інноваційної політики. Розглянуто перелік принципів, на яких повинна ґрунтуватись інноваційна діяльність підприємства та види інноваційної підприємницької діяльності. Проаналізовано ключові проблеми та чинники, які здатні гальмувати або підвищувати зацікавленість промислових підприємств в інноваціях. Запропоновано шляхи та напрями розв'язання проблеми активізації інноваційного розвитку підприємств. *Ключові слова:* інновації, інноваційна діяльність, інноваційний розвиток, інноваційна активність, конкурентоспроможність, розвиток підприємства, промислове підприємство, аналіз, оцінка, показники.

06.19.03.0210/232994. Аналіз ефективності використання оборотних активів підприємства. Сікетіна Н.Г., Іпатова А.П., Овод М.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.78-81. - укр. УДК 658.631.

Оборотні кошти складають значну частину матеріально-грошових активів підприємства, тому раціональне та економне їх використання має особливе значення. Оборотні активи впливають на процес виробництва і реалізації продукції, адже їм належить вирішальна роль в організації діяльності підприємства, в забезпеченні його фінансової стійкості і платоспроможності, прибутку і рентабельності. Для оцінки ефективності використання оборотних коштів виробничих підприємств застосовують певні показники, а для підвищення ефективності - відповідні конкретні заходи. Ефективність функціонування оборотних активів багато в чому визначає ефективність діяльності підприємств. В процесі аналізу оборотних активів важливо встановити, наскільки оптимальний їх об'єм і структура формування. Для аналізу ефективності використання оборотних активів використовують показники оборотності, або, як їх ще називають - ділової активності. Так само

необхідно провести розрахунок і аналіз рівня рентабельності оборотних активів, виконати факторний аналіз приросту виручки за рахунок інтенсивних і екстенсивних факторів використання оборотних активів, а також оцінити відносне і абсолютне вивільнення (залучення) оборотних активів. Поглиблений аналіз ефективності використання оборотних активів проводиться за допомогою приватних показників оборотності та рентабельності, які розраховуються по кожному їх виду: товарно-матеріальних запасів; дебіторської заборгованості; грошовими коштами і фінансових вкладень. Використання оборотних активів і управління ними є важливим напрямком діяльності будь-якого підприємства. Оскільки безперервність виробництва і реалізація продукції, яку підприємство виробляє, забезпечується оборотними засобами. Потрібно доцільно і правильно вкладати фінансові ресурси в активи. Від цього залежить те, на скільки стійко фінансове становище підприємства. *Ключові слова:* оборотні кошти, активи, ефективність, використання, коефіцієнт оборотності, рентабельність оборотних активів, тривалість одного обороту.

06.19.03.0211/232999. Подолання опору організаційним змінам в контексті стратегічного розвитку сучасного підприємства. Пантелєєв М.С., Шматько Н.М., Варвянська В.В., Балацко А.Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.101-105. - укр. УДК 65.014.8.

Сучасну організацію неможливо уявити без організаційних змін, бо саме середовище в котрому існує підприємство весь час змінюється, надзвичайно важливими залишаються питання ефективного управління та забезпечення стабільного розвитку підприємств, тому у статті досліджено актуальну проблему подолання спротиву змінам в організації. Проаналізовано роботи вчених-науковців, які розглядають питання управління змінами на підприємствах, але виявлено, що узагальнення причин неприйняття змін та запропонування алгоритму дій для подолання опору змінам на підприємстві потребує більш детального розгляду, саме поглиблене вивчення й побудова ефективної системи управління змінами допоможе підвищити рівень управління в організації, а саме завдяки влучній координації та інтеграції діяльності різних служб та підрозділів підприємств бо досягнення оперативних і стратегічних цілей суб'єктів господарювання завжди є пріоритетним. Ефективне управління змінами на підприємстві може бути дуже складним процесом, тому менеджери повинні своєчасно впроваджувати комплексні зміни, а саме у роботі з персоналом, у технологіях, що використовуються, або будуть використані на підприємстві, у певних вимогах до рівня компетенції фахівців та, безумовно до взаємодії із складним та змінним зовнішнім та внутрішнім середовищами; таким чином проаналізовані методи подолання організаційними змінами. Розглянуто чинники впливу на організацію - це рушійні сили, які впливають на виробничо-господарську діяльність організації і забезпечують певний рівень отриманих результатів, запропоновано класифікувати їх за двома ознаками: рівень впливу та середовище впливу. Так як перша класифікація - за рівнем впливу містить елементи зовнішнього середовища, які і можуть бути причиною внесення певних змін в організацію. Однак, за допомогою другої класифікації - за середовищем впливу, можемо виділити різні види змін залежно від внутрішнього середовища організації. При цьому чинники зовнішнього середовища будуть теж причинами для організаційних змін, але окремі з них є їхніми елементами. Отже, на основі аналізу, запропоновано класифікацію організаційних змін, а саме, викреслити такі напрямки змін у чинниках внутрішнього середовища. *Ключові слова:* організаційні зміни, інноваційна політика, нововведення, організаційна поведінка, стратегічний розвиток, стратегія розвитку персоналу.

06.19.03.0212/233000. Забезпечення етичної поведінки на українських підприємствах. Погорєлова Т.О., Боброва К.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.106-109. - укр. УДК 174.4.

В статті досліджено проблеми спорідненості бізнесу, етики та менеджменту; охарактеризовано основні риси етичних норм поведінки на українських підприємствах; проаналізовано підходи до опису систем цінностей і відповідно прийняття етично складних рішень, що можуть бути застосовані в практиці менеджменту, а саме: утилітаристський підхід, індивідуалістичний підхід, морально-правовий підхід та концепція справедливості. Наведено певні заходи щодо забезпечення етичної поведінки на підприємствах. *Ключові слова:* етика бізнесу, моральність, соціальна відповідальність бізнесу, діловий етикет, система цінностей.

06.19.03.0213/233004. Організаційна структура комплаєнс на промисловому підприємстві. Кобелева Т.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.125-131. - укр. УДК 316.624 : [159.9 : 331.101.3].

У статті розглянуті питання формування організаційного механізму комплаєнс на промисловому підприємстві. Результативність комплаєнс орієнтована на створення для бізнесу адекватної системи контролю, включаючи попереджувальні і спрямовані на виявлення скоєних порушень процедури та навчальні програми. Сьогодні комплаєнс є важливою ланкою системи корпоративного управління організацією в цілому, починається у вищому менеджменті і транслюється на всіх рівнях бізнесу. Вищий менеджмент підприємства здійснює лінійне і функціональне керівництво всіма структурними підрозділами. Особливе місце в цій структурі належить організаційно-правовому підрозділу (управління), до складу якої і повинні в основному входити комплаєнс-підрозділу. До

основних завдань комплаєнс-підрозділів автором віднесені наступні: відповідно до цілей і завдань комплаєнс-підрозділів розробити штатний розклад і посадові інструкції кожного співробітника; дослідження і аналіз минулого, існуючого і майбутнього на підприємстві в сфері інтересів комплаєнс; виявлення, оцінка та прогнозування комплаєнс-ризиків; формування, розробка та впровадження різного роду директив, політик, процедур, рекомендацій поведінки підприємства і його співробітників при появі комплаєнс-ризиків; контроль виконання розроблених комплаєнс-підрозділами документів. Запропоновано організаційний механізм створення і управління комплаєнс-службою на промисловому підприємстві. Обґрунтовано її структурні елементи і основні функції. Доведено, що ефективна структура комплаєнс забезпечує високий рівень сприйняття діяльності промислового підприємства його вищого менеджменту. Розуміння керівництва підприємства і оцінка важливості повноцінно і ефективно функціонуючої системи комплаєнс-контролю допоможе знизити ймовірність виникнення ризику упущеної вигоди, виникнення навмисних або ненавмисних збитків і ризику втрати ділової репутації. Комплаєнс може бути корисний як консультант з питань застосування внутрішньої політики, стратегії і тактики розвитку бізнес-процесів компанії. Взаємодія комплаєнс-контролю з бізнес-підрозділами забезпечує своєчасне виявлення та мінімізацію або усунення комплаєнс-ризиків. Розроблені пропозиції апробовані на практиці в машинобудівному комплексі Харківського промислового регіону. Детально розглянуто організаційні питання створення і функціонування комплаєнс-служби на прикладі Харківського тракторного заводу. Розроблено конкретні рекомендації щодо вдосконалення організаційного механізму функціонування комплаєнс-служби на промисловому підприємстві. *Ключові слова:* комплаєнс, служба, підрозділи, організаційна структура, комплаєнс-менеджер, промислові підприємства.

06.19.03.0214/233122. Мікро- та макроекономічний рівень інституційного забезпечення управління ресурсним потенціалом фірми. Волоснікова Н.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.22-26. - укр. УДК 658.5.012.1: 330.88.

У статті розглянуто проблеми функціонування інституційної інфраструктури підтримки логістизації ресурсного потенціалу фірм. Виявлено значення інститутів для соціально-економічної практики. Висвітлено складність прийняття рішень в управлінні ресурсним потенціалом підприємства. Досліджено вплив інституційного середовища та інституційних чинників на напрямок розвитку і регулювання логістизації ресурсного потенціалу на підприємствах. Визначено ефективну взаємодію держави із логістизацією процесів на підприємствах. Розглянуто діагностику ресурсного потенціалу фірми з методологічної точки зору. Наведено поняття ресурсного потенціалу. Зазначено якщо в статистиці досить оцінки ресурсного потенціалу, визначення його достовірності, то в динаміці необхідна система управління ресурсним потенціалом фірми на макроекономічному рівні. Розкрито синергетичний зв'язок складових ресурсного потенціалу організації між собою. Встановлено якщо управлінський вплив на продуктивність одного з ресурсного потенціалу впливає на продуктивність інших, то збільшення продуктивності одного ресурсу може супроводжуватися як збільшенням, так і зниженням продуктивності інших. Запропоновано теоретико-концептуальну схему механізму управління взаємодії держави із логістизацією ресурсного потенціалу на підприємствах Проаналізовано інституційне середовище взаємодії суб'єктів логістизації ресурсного потенціалу на підприємствах Зроблено висновки відносно основних пріоритетних напрямів інституційного забезпечення підтримки логістизації ресурсного потенціалу. *Ключові слова:* інституційне середовище, інституційна інфраструктура, ресурсний потенціал, мікро- та макроекономічний рівень, ефективність.

06.19.03.0215/233125. Особливості сучасних концепцій управління персоналом. Кармінська-Белоброва М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.36-40. - укр. УДК 331.108.2.

У статті досліджуються особливості сучасних концепцій управління персоналом, а також підходи, які здатні вплинути на подальший розвиток концепцій управління персоналом на сучасному рівні. Одним з основних трендів світової економіки є зростання ролі людського капіталу як фактору економічного розвитку. Стабілізація діяльності підприємств та реалізація перспектив їх розвитку безпосередньо залежать від підвищення ефективності функціонування управлінського персоналу. Ситуація, що склалася в країні, організаційні, фінансово-економічні проблеми вимагають повної реалізації інтелектуальних, ділових, професійних якостей керівників всіх рівнів. В сучасних умовах жорсткої конкуренції будь-яке підприємство змушене адаптуватися до умов ринку. У зв'язку з цим зростає актуальність управління персоналом, розвиток якого має бути безперервним, для кращого розуміння і володіння сьогодишньої ринкової економічної ситуації. Актуальність обраної теми обумовлена тим, що ефективно управління персоналом стає важливим фактором, здатним привести до посилення конкурентних переваг українських підприємств. В сучасних умовах формування ринкових відносин особлива роль приділяється підвищенню рівня роботи з персоналом та її постановці на міцний науковий фундамент, використанню накопиченого протягом багатьох років вітчизняного і закордонного досвіду, питань практичного застосування сучасних форм управління персоналом. Таким чином, сучасна концепція управління персоналом полягає:

по-перше, у формуванні структури персоналу, який відповідає завданням, котрі стоять перед підприємствами по прискореному оновленню продукції, впровадження інновацій в області технології, техніки та організації управління, а по-друге, в переході від управління адміністративними методами до економічних. При цьому на підприємстві повинен бути план підвищення кваліфікації та атестації працівників з висуненням їх на більш високі посади. *Ключові слова:* концепції управління персоналом, управління людськими ресурсами, менеджмент людських ресурсів, менеджмент, управління.

06.19.03.0216/233126. Обґрунтування витрат та прибутку як структурних елементів ціни. Осипенко С.М., Романчик Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.41-45. - укр. УДК 338. 51.

Формування оптимальної цінової політики підприємства спирається на знання ціни пропозиції як мінімального її рівня з боку продавця, та ціни споживача, за яку він готовий придбати певний товар. Різниця між ними визначає маркетинговий ціновий інтервал, в межах якого і відбувається узгодження інтересів продавця та споживача при купівлі товару. Співвідношення меж цінами пропозиції, попиту та реалізації у процесі купівлі-продажу продукції формує простір для маневру рівнем ціни. Тому задача обґрунтованого визначення підприємством ціни пропозиції полягає в обґрунтованому визначенні витрат та прибутку як основних складових ціни. Конкурентна боротьба постійно вимагає зниження витрат підприємства шляхом раціоналізації всіх складових процесу виробництва та реалізації. Тому в ринкових умовах вільної конкуренції об'єктивно оптимальним є рівень витрат на виробництво продукції, що відповідає раціональній його організації, технології та управлінню. Це економічно обґрунтовані витрати. Витрати, що пов'язані з відхиленням організаційно-технічного рівня виробництва від оптимального, складають поточні та довгострокові резерви підприємства по зниженню собівартості продукції. Обов'язковим структурним елементом в ціні пропозиції повинна бути прибуткова частина. Прибуток та рентабельність при оптимізації процесу ціноутворення потребують порівняння з показниками ефективності, що відповідають базовим значенням, обґрунтованим, виходячи з ціни попиту. Різниця між ціною попиту та ціною пропозиції складає маркетинговий простір для цінового маневру. Виявлені резерви залежно від можливості їх розробки та необхідності додаткових капіталовкладень слід поділяти на поточні та перспективні. Поточні резерви характеризують можливість підприємства реалізувати їх протягом року без додаткових суттєвих капіталовкладень. Визначення та економічне обґрунтування перспективних резервів є необхідною умовою розробки не тільки цінової політики, а й стратегії розвитку підприємства в цілому. Запропонований порядок формування ціни пропозиції дозволяє визначити економічно обґрунтовану її мінімальну межу, на цій основі розширити маркетинговий простір для маневру ціною та підвищити рівень стратегії та тактики ціноутворення підприємства. *Ключові слова:* ціна, ціноутворення, цінова політика, методи ціноутворення, собівартість, прибуток, рентабельність.

06.19.03.0217/233127. Трудові ресурси підприємства: визначення та основні поняття. Юр'єва І.А., Мартіросян Н.А., Говорова Є.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.46-49. - укр. УДК 331.

Створення виробництва залежить від людей, які працюють на підприємстві. Організація виробництва, оптимальні принципи відіграють важливу роль, водночас успіх компанії залежить від ефективності виробництва конкретних людей, їх знань, кваліфікації, здатності вирішувати проблеми. Трудові відносини - надскладна проблема бізнесу, особливо коли в колективі підприємства перебуває велика кількість людей. Трудові відносини містять у собі широке коло проблем, які пов'язані з організацією трудового процесу, навчання та найму, відбору, оптимальної системи заробітної плати, створення партнерства в компанії. Ефективність організації управління персоналом прямо впливає на конкурентні можливості і є одним з найважливіших показників створення підприємства. Кількість персоналу на підприємстві залежить від складності, характеру, трудомісткості виробництва та процесів управління, ступеня механізації, автоматизації, комп'ютеризації. У статті надана відмінність між поняттями "трудовий потенціал" і "робоча сила". Залежно від характеру трудових функцій промисловий персонал поділяється на категорії. Вибір і розподіл працівників на основі принципів відповідності, перспективи та відбору. Основним завданням добору і розподілу персоналу є оптимальне розміщення персоналу залежно від поставленого завдання. При розв'язанні такого завдання слід враховувати придатність працівника до певного виду робіт, а також потрібно сформулювати вимоги до конкретної роботи та взяти до уваги особисті якості співробітників. Для добору і розподілу управлінських кадрів потрібно розглянути наступні показники: рівень кваліфікації; ділову активність; продуктивність; якість роботи; стиль і методи роботи; аналітичні здібності; здатність до навчання; участь в інноваційній діяльності; дисципліну; психологічна сумісність. Аналізуючи забезпечення трудовими ресурсами потрібно проводити порівняння між фактичною чисельністю персоналу та плановою чисельністю звітного періоду. *Ключові слова:* трудові ресурси, ефективність, підприємство, виробництво, організація, принципи, трудові відносини, трудовий потенціал, бізнес, колектив, наймання, відбір, заробітна плата, персонал, управління персоналом, структура, робоча сила, принципи.

06.19.03.0218/233129. Організаційна культура інноваційних підприємств. Синіговець О.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.57-61. - укр. УДК 005.73 : 330.341.1.

Динаміка розвитку і характеристики сучасних умов діяльності підприємств визначають необхідність підвищення їх інноваційного потенціалу з метою забезпечення вдосконалення діяльності і конкурентоспроможності. Інновації визначають ефективність діяльності підприємства. Підприємливість і інноваційна діяльність забезпечуючи вимірний ефект обумовлюють розвиток підприємства. Важливою стає здатність сприйняття інновацій на рівні підприємства. Систему інноваційної здатності, що вибудовує стійку внутрішню компетентність до інновацій як безперервного процесу і створює ефективне впровадження інновацій, створюють культура і цінності, лідерське поведіння, процеси управління, люди і навички. Це формує потенціал конкурентних переваг організаційної культури інноваційного підприємства і визначає вплив організаційної культури на інноваційний потенціал. Інновації засновані на бізнес культурі. Кожне підприємство має унікальну культуру. Культура як внутрішня підсистема підприємства визначає відносини всередині підприємства і із зовнішнім середовищем. Організаційна культура визначає основні риси особистості організації, забезпечує доступ до динаміки соціальної системи підприємства і розвиває концепцію діяльності підприємства в цілому. Організаційна культура впливає на інші підсистеми підприємства. Людський фактор і цінності відіграють важливу роль в інноваційному процесі. Організаційна культура визначає швидкість і частоту інновацій, є ефективним дієвим інструментом координації дій, полегшує впровадження і забезпечує підтримку інновацій підприємства, впливає на впровадження інноваційних стратегій. Організаційна культура сучасного бізнесу повинна відповідати новим людським цінностям і пріоритетам розвитку. Управління має найбільшу віддачу в інноваційній культурі, яка необхідна в умовах зростаючої конкуренції. Інноваційну культуру відрізняють розробка місії і цілі, прийняття ризику, відповідальність, поведіння, ресурси, знання, творчість і реалізація творчого потенціалу, відносини, участь, практичні засоби і винагорода. Інноваційні культура і підприємства створюються. Підприємства повинні визначити свої інноваційні можливості, що дозволяють конкурувати на основі інновацій. Інноваційно-орієнтована культура, в основі створення якої мотивація, компетентність, поведіння, стиль і якість управління, має свої відмінні характеристики, які можна визначити як лідерство, знання і співробітництво. Означив, конкретизував інновації і за допомогою лідерства можна створити пріоритетність інновацій на підприємстві, інноваційні підприємства мають організаційну культуру колективного характеру. Підприємства, які бажають бути інноваційними, повинні трансформувати свою організаційну культуру і забезпечити її проінноваційний характер. Ці культури характеризуються динамізмом, гнучкістю, швидкою адаптацією до змінних умов і нестереотипними рішеннями. Основні норми культури зосереджені на інтеграції учасників, взаємодії організацій і їх середовищем. *Ключові слова:* інновації, інноваційний розвиток, інноваційне підприємство, інноваційний потенціал підприємства, організаційна культура, інноваційна культура, інноваційна здатність, конкурентні переваги організаційної культури, потенціал конкурентних переваг організаційної культури, організаційна ефективність.

06.19.03.0219/233130. Умови та заходи щодо виходу консультаційних фірм на зарубіжні ринки. Черепанова В.О., Супрун Я.О., Чумакова О.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.62-66. - укр. УДК 658.1.

Розвиток консультування в світі має тенденції до зростання, особливо це стосується країн-членів Європейського Союзу, оскільки цей вид бізнесу професійно допомагає суб'єктам господарювання у вирішенні їх проблем економічного, організаційного, виробничого, психологічного та іншого характеру. За роки кризи, низької платоспроможності вітчизняних виробників, торговельних підприємств, науково-дослідницьких інститутів та іншим підприємствам, організаціям, установам, вітчизняні консультаційні фірми втратили свої заклади, договори, контракти, а отже й доходи та прибутки. В цих умовах виникає потреба у пошуку нових ринків збуту, нових видів послуг з ділового консультування. Тому, метою написання статті є дослідження стану, умов та розробка заходів щодо виходу вітчизняних консультаційних фірм на міжнародні ринки. Предметом дослідження у статті є умови та заходи щодо консультування фізичних та юридичних осіб як на території України, так і за її межами, а об'єктом - процеси виходу та функціонування консультаційних фірм на зарубіжних ринках. Завданнями, що вирішуються у статті є: розгляд наукових підходів до категоріально-понятійного апарату щодо експортних операцій консультаційних фірм; дослідження динаміки стосовно експортно-імпорتنих консалтингових операцій; аналіз концептуальних підходів до видів ділового консультування, розробка заходів щодо виходу консультаційних фірм на зарубіжні ринки. У статті проаналізовано понятійний апарат щодо зовнішньоекономічної діяльності консультаційних фірм з позицій законодавства України, статистичних органів, науковців та встановлено, що не має єдиного підходу щодо використання термінів "міжнародний консалтинг", "експорт", "імпорт" послуг, "зовнішньоекономічна діяльність консультаційних фірм", а також з точки зору видів послуг. Доведено, що у статистичній інформації ці послуги розподілено на чотири групи управління - нематеріальними активами, фінансовою діяльністю, телекомунікаціями, комп'ютерними та

інформаційними технологіями, діловим консультуванням. У статті розглянуто доцільність виходу вітчизняних суб'єктів господарювання на зарубіжні ринки Європейського Союзу. Проведено аналіз діяльності консультаційних фірм, у тому числі стосовно експорту та імпорту послуг. Доведено, що експорт послуг поступово збільшується, але питома вага послуг з ділового консультування у загальній структурі експорту послуг невелика. Географічна структура зовнішньої торгівлі послугами різноманітна - це країни, що належать до співдружності незалежних держав, та країни Європейського Союзу. Оскільки питома вага послуг із ділового консультування має незначні обсяги, у статті розроблено етапи виходу консультаційних фірм на зарубіжні ринки, у тому числі у сфері маркетингу, до яких віднесено: аналіз зарубіжного ринку, розробка заходів щодо виходу консультаційної фірми на зарубіжні ринки та оцінка результативності та економічності діяльності консультаційної фірми на зарубіжному ринку. *Ключові слова:* ділове консультування, консультаційні фірми, види консультування, ділові послуги, маркетингові заходи.

06.19.03.0220/233132. Основні підходи щодо визначення сутності фінансового забезпечення розвитку підприємства. Назарова Т.Ю., Кубрак М.О., Хачева К.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.73-76. - укр. УДК 336.1.

У статті розглядається фінансове забезпечення розвитку торгівельного підприємства як важливої складової сучасного управління. Систематизовано підходи до визначення сутності фінансового забезпечення підприємством. Розглянуто питання фінансового забезпечення господарської діяльності підприємств як фактор розвитку конкурентоспроможності підприємства. Проаналізовано існуючі підходи щодо визначення понять "фінансові ресурси", "фінансове забезпечення". Виокремлено основні принципи, на яких ґрунтується фінансове забезпечення підприємства. Визначено проблеми та надано пропозиції щодо вдосконалення фінансового забезпечення діяльності підприємств. Сучасний період формування фінансових ресурсів виявив низку проблем у діяльності господарюючих суб'єктів на макро- і мікрорівні, які знайшли відображення в їх діяльності в цілому та фінансових аспектах діяльності, зокрема. Це ставить перед керівництвом цих підприємств низку завдань, що вимагають негайного вирішення. Обґрунтовано необхідність створення ефективної фінансової стратегії підприємства. В комплексі концептуальних засад дослідження процесу розробки фінансової стратегії конкретними торговельними підприємствами певне місце має бути відведено визначенню принципів побудови цього процесу. Ідентифікація основних характеристик та принципів досліджуваного процесу створює необхідний теоретичний базис для визначення методологічних підходів до побудови структурно-логічної схеми процесу розробки фінансової стратегії торговельних підприємств. *Ключові слова:* фінансові ресурси, фінансове забезпечення, фінансова стратегія, процес, принципи, результат.

06.19.03.0221/233133. Особливості оптимізації кадрового потенціалу організації (український досвід: теорія і практика). Гармаш С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.77-81. - рос. УДК 338.24.021.8.

У статті робиться спроба обґрунтувати можливість ефективного використання закордонного досвіду з впровадження у практику інноваційних технологій управління персоналом організації, враховуючи сучасні умови невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовищ в Україні, оскільки системна криза стала звичайним явищем для усіх сторін життя українського суспільства впродовж усього періоду незалежності країни, і як наслідок - існування в умовах невизначеності внутрішнього і зовнішнього середовищ. В таких умовах актуальним становиться питання виживання будь-якої організації, основним ресурсом якої є персонал. Ціллю роботи є виявлення можливостей застосування нових підходів до управління кадровим потенціалом організації для ефективної оптимізації її ресурсів, у тому числі і людського капіталу; виявлення проблем і можливих перспектив інвестування у людський капітал. Стислий аналіз різних інноваційних технік оптимізації кадрового потенціалу організації дає можливість визначити ступінь їхнього ефективного застосування у сучасних умовах невизначеності зовнішнього і внутрішнього середовищ в Україні. Модель "споживання", яка нав'язується суспільству, залишає мало шансів для значних інвестицій у людський капітал на сучасному етапі виживання в Україні, хоча навіть за обмеженого ресурсу діяти у цьому напрямку на перспективу можливо, однак - нічого не зміниться без зміни системи цінностей, тому що економіка похідна від свідомості. Зазначається, що непотизм, як різновид корупції, є руйнівним чинником людського капіталу і причиною виникнення "суспільства виживання". Робиться висновок, що можливість застосування інноваційних технік для ефективного управління персоналом і оптимізації кадрового потенціалу організації залежить від безлічі складових, які необхідно враховувати на практиці, а застосування логістичного підходу до інновацій у кадровому менеджменті має перспективу для України, де логістика як наука знаходиться на початку свого розвитку. В умовах нестабільної і деформованої економіки України управління потоковими процесами здійснюється не на оптимальному, а на доступному рівні, який є характерним більшим ступенем для закритих систем і монопольних ринків. *Ключові слова:* логістичний підхід, кадровий потенціал, системна криза, інновації, інновації, оптимізація, непотизм, людський капітал, обмежений ресурс, персонал підприємства.

06.19.03.0222/233134. Платоспроможність, ліквідність і фінансова стійкість: теоретичні і методичні аспекти аналізу. Чайка Т.Ю., Александрова В.О., Бабіч В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.82-89. - укр. УДК 330.101.

Стаття присвячена оцінці, дослідженню і аналізу понять платоспроможності, ліквідності і фінансової стійкості підприємств в сучасних умовах. Досліджена економічна суть понять ліквідності і платоспроможності, розглянуті відмінності і схожість даних понять. Вивчення і узагальнення досліджень вітчизняних і зарубіжних теоретичних і методичних аспектів по питаннях платоспроможності і фінансової стійкості підприємств доводить відсутність єдиного підходу розуміння суті цих понять. Можна виділити дві групи учених, які дотримуються різних точок зору. Перша група дослідників розглядають ліквідність підприємства, не відокремлюючи його від поняття платоспроможності, як здатність здійснити грошові виплати в об'ємі і в терміни, передбачені контрактами. Друга група стверджує, що говорити про тотожність понять ліквідності і платоспроможності некоректно. Визначені основні показники ліквідності, використовувані у вітчизняному аналізі. Розглянуті методичні аспекти аналізу платоспроможності, ліквідності і фінансової стійкості підприємства. Виявлені принципи проведення аналізу фінансової стійкості підприємства в сучасних умовах. Поняття платоспроможності підприємства тісно пов'язана з поняттям кредитоспроможності. При оцінці кредитоспроможності позичальника враховуються майновий стан підприємства, економічна і ринкова кон'юнктура, а також фінансова стійкість компанії. Необхідність аналізу платоспроможності і ліквідності підприємства з метою уникнення банкрутства і втрати сегментів ринку обумовлена ефективністю його діяльності і займає істотну роль в оцінці ефективності роботи і знаходження резервів для розвитку бізнесу. Приведена система фінансових коефіцієнтів, за допомогою яких проводиться оцінка ліквідності підприємства. У вітчизняній практиці для проведення аналізу фінансової стійкості підприємства існує форма розрахунку, яка дозволяє визначити здатність підприємства втратити або відновити платоспроможність у вказаний період. *Ключові слова:* фінансова стійкість, платоспроможність, ліквідність, кредитоспроможність, капітал.

06.19.03.0223/233135. Методичний підхід до організації управління грошовими потоками промислового підприємства. Мордовцев О.С., Лисицький М.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.90-95. - укр. УДК 338.23:336.

У статті проаналізовано сутність ефективного управління грошовими потоками в умовах мінливого економічного середовища. Виявлено, що фінансово-господарська діяльність підприємств нерозривно пов'язана з рухом грошових коштів, в результаті якого формуються вхідні і вихідні грошові потоки. Проведено аналіз основних досліджень концептуальних основ сутності, виникнення, організації управління та рухом грошових потоків на промислових підприємствах. Проаналізовано основи управління грошовими потоками на промислових підприємствах, які є важливою складовою загальної системи управління його фінансовою діяльністю, тому що воно дає змогу вирішувати різноманітні задачі фінансового менеджменту і підпорядковано його головній меті. Сформовані принципи управління грошовими потоками підприємства та з їх урахуванням розглянуто конкретний процес управління грошовими потоками підприємств. Показані основні етапи управління грошовими потоками промислових підприємств. Виявлено, що оптимізація грошових потоків є найголовнішою основою організації управління грошовими потоками підприємства та являє собою процес вибору найкращих форм їх організації на підприємстві з урахуванням умов і особливостей здійснення його господарської діяльності та показані основні об'єкти їх оптимізації. Побудовано систему основних факторів, що впливають на формування грошових потоків підприємства. Доведено, що система факторів поділяється на фактори зовнішнього середовища та фактори внутрішнього середовища. Зроблено висновок, що необхідність використання наданих етапів управління грошовими потоками підприємства для забезпечення фінансової рівноваги підприємства в процесі його розвитку шляхом балансування обсягів надходження і витрачання грошових коштів і їх синхронізації в часі та доведено, що для вирішення проблеми оптимізації грошових потоків на промисловому підприємстві необхідно враховувати величезну кількість фінансово-економічних та соціально-політичних чинників. Дані фактори є базовою основою для організації управління грошових потоків на підприємствах. *Ключові слова:* management, cash flows, system, factors, stages, optimization, principles.

06.19.03.0224/233138. Місце комплексу маркетингу в системі маркетингового стратегічного управління. Шевченко М.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.107-111. - укр. УДК 339.138.

Розглянуто теоретичні підходи до визначення сутності комплексу маркетингу в системі маркетингового стратегічного управління. Підходи розглянуто в ретроспективі та детально охарактеризовано. Висвітлено ключові чинники, що впливають на підходи до стратегічного маркетингового управління підприємством: турбулентні прояви глобалізації, підвищення стандартів якості продукції та обслуговування, поява новітніх засобів комунікації. Проаналізовано останні досягнення та джерела інформації на тему стратегічного маркетингового управління. Досліджено походження та розвиток теоретичних підходів до визначення поняття "комплекс маркетингу", як

елементу стратегічного маркетингового управління. Проаналізовано найважливіші складові комплексу маркетингу, обґрунтовано їх призначення та значущість для успішної реалізації конкурентоспроможних товарів на закордонних ринках. Узагальнено ключові моделі комплексу маркетингу, виявлено їх переваги та недоліки. Розглянуто класичні елементи комплексу маркетингу: товарна політика, ціноутворення, просування та розповсюдження товару, а також доцільність використання додаткових елементів, пов'язаних з роллю та участю споживача, як ключового суб'єкта маркетингових процесів. Запропоновано оновлений підхід до формування комплексу маркетингу "5P+5C", який однаково враховує інтереси підприємства, як виробника продукції, не залишаючи осторонь такі питання як ефективність виробництва та доцільність проведення маркетингових заходів, так і інтереси споживачів, адже в рамках даної моделі люди завжди будуть оцінюватися як найбільше багатство та цінність компанії. Він враховує стратегічні цілі та економічні інтереси підприємства, дозволяє охопити більшу частку цільового ринку, отримати прихильність споживачів, партнерів і лідерів суспільної думки та показати високі фінансові результати. *Ключові слова:* маркетинг, маркетинг-мікс, комплекс маркетингу, стратегічне управління, товар, маркетингові інструменти, стратегія міжнародного маркетингу, просування, позиціонування, зовнішні ринки.

06.19.03.0225/233139. Менеджмент підприємств у сучасних умовах ведення господарської діяльності. Погорелова Т.О., Андренко К.В., Новікова Ю.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.112-115. - укр. УДК 336.

В статті розглянуті особливості менеджменту підприємства у сучасних умовах ведення господарської діяльності. Менеджмент - це важлива і багатогранна сфера діяльності, від якого в значній мірі залежать і ефективність виробництва, і якість обслуговування населення. Упровадження ринкових відносин у практику господарювання вимагає принципової зміни методів управління на всіх рівнях управлінської ієрархії. Це висуває необхідність вивчення нових підходів і форм управління, зокрема, менеджменту як особливого типу управління. *Ключові слова:* сучасне підприємство, менеджмент, планування, організація, мотивація, контроль.

06.19.03.0226/233141. Інформаційна діяльність підприємства: управлінська, цінова та маркетингова складові. Перерва П.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.120-125. - укр. УДК 681.3.02 (477).

Розроблено методичні рекомендації до оцінки інформаційних ресурсів промислових підприємств. Доведено, що науково-технічні інформаційні ресурси промислового підприємства, як об'єкт інтелектуальної власності, являють собою умовну вартість інтелектуальних об'єктів та витрати на об'єкти інтелектуальної власності, специфічними рисами яких є відсутність матеріальної основи для отримання вигод та невизначеність усього спектра можливих ефектів від використання. Оцінку інформаційного потенціалу запропоновано здійснювати у кількісних, якісних та вартісних показниках з метою обліку інформаційних ресурсів як нематеріальних активів (чи пасивів), визначення їх вартості як товару, фактичного і потенційного впливу на виробничу діяльність підприємства. В основу методики, що пропонується, покладено коефіцієнтний, витратний та результативний методи, що вносить впорядкованість, справляє взаємодоповнюючий вплив та підвищує ймовірність результату. Обґрунтовано, що інтегральний показник інформаційного потенціалу дає можливість визначити рівень та виявити резерви раціонального інформаційного забезпечення підприємств. Запропоновано декілька методів визначення розміру інтегрального показника інформаційного потенціалу промислового підприємства. Сформовано рекомендації та передумови використання кожного з методів. Доведено, що для машинобудівних підприємств найбільш точні результати розрахунку значення інтегрального показника інформаційного потенціалу можуть бути отримані з використанням методу коефіцієнтів. Доведено, що інформаційні ресурси, як об'єкт інтелектуальної власності, є важливою передумовою і засобом економічного зростання. При створенні адекватного організаційного середовища інформація сприяє інноваційному розвитку, орієнтації виробництва на потреби ринку та збуту сільськогосподарської продукції. Запропонована методика оцінки інформаційного потенціалу із застосуванням коефіцієнтного, витратного та результативного методів, що справляють взаємодоповнюючий ефект і підвищують ступінь ймовірності результату, в умовах ринкових трансформаційних процесів дає можливість виявити резерви раціонального інформаційного забезпечення підприємств, визначити затрати на інформаційні ресурси та результативність їх використання, сприяє впровадженню науково-технологічних досягнень у виробничу сферу. Проведено апробації наведених розробок на машинобудівних підприємствах Харківського промислового регіону та надано рекомендації по їх використанню в інших галузях промисловості. *Ключові слова:* інформаційна діяльність, інтелектуальна власність, ціна, управління, маркетинг, промислові підприємства.

06.19.03.0227/233145. Оптимізація управління фінансово-господарською діяльністю підприємства. Борзенко В.І., П'ятак Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.143-146. - укр. УДК 338.31.

Пропонується методика оптимізації управління фінансово-господарською діяльністю підприємства для підвищення ефективності його роботи в кризових умовах. Оцінка ефективності взаємодії підприємства-виробника і споживачів продукції здійснюється на основі аналізу співвідношення динаміки виручки від реалізації продукції і дебіторської заборгованості. Для цього вводиться інтегральний показник ефективності, який в узагальненому вигляді відображає процес розрахунків за спожиті товари. Обсяг реалізованої споживачам продукції залежить від виробничих можливостей підприємства по кожному виду продукції, ціни на неї та попиту на ринку. Оцінювати ефективність взаєморозрахунків між підприємством-виробником та споживачами продукції пропонується за допомогою визначених величин інтегрального коефіцієнту ефективності. При цьому підприємство орієнтується не на максимізацію, а оптимізацію обсягів збуту товарів різної номенклатури. Можливості підприємства, щодо виробництва оптимального обсягу продукції та вибору оптимальної кількості оптових торговельних посередників враховуються за допомогою математичного моделювання. Запропоновано спосіб оцінки ризиків у збутовій політиці підприємства. Оцінка ризику "нереалізації" запланованого обсягу продукції проводиться шляхом обробки статистичної інформації. Коефіцієнти ризику по кожному виду продукції дозволяють складати прогнози продажів продукції на наступні періоди реалізації. Для цього враховується емпіричний розподіл продажів у часі для кожного споживача. У кожному часовому інтервалі визначається вірогідність реалізації певного обсягу продукції. Зроблено висновки, щодо можливості оцінки впливу негативних факторів на фінансово-господарську діяльність підприємства при плануванні його поточної діяльності. *Ключові слова:* оптимізація, фінансово-господарська діяльність, управління, дебіторська заборгованість, виручка від реалізації продукції, дохід, підприємство-виробник, торговельні посередники, виробнича програма, ризик.

06.19.03.0228/233157. Інвестиції в людський капітал як ефективна стратегія сучасних компаній-лідерів. Яценко О.М., Горбунов М.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.16-20. - укр. УДК 338.242.

В економічному зростанні визначну роль грає людський фактор. Українська держава сьогодні потребує зміни стереотипів думок стосовно ролі працівників у діяльності підприємства. Цивілізований підхід передбачає прогресивне ставлення до людини як самоцінності й усвідомлення залежності між рівнем інвестицій у людський капітал і рівнем конкурентоспроможності вітчизняних підприємств. Погіршення макроекономічних показників розвитку економіки та суспільства призводять до того, що компанії не мають бажання й достатніх фінансових можливостей здійснювати інвестиції у людський капітал. Актуальними стають питання привернення уваги до необхідності вкладень у формування людського капіталу, його розвиток та збереження. Метою роботи є аналіз сутності поняття "людський капітал" з позиції інвестиційного підходу; визначення видів людського капіталу в які можна здійснювати інвестиції; аналіз досвіду компаній-лідерів щодо інвестицій у людський капітал. У результаті аналізу з'ясовано, що прихильники інвестиційного підходу виокремлюють наступні види капіталу, в які можна здійснювати інвестиції: індивідуальний людський капітал та людський капітал фірми. Визначені відмінності, що відрізняють інвестиції в людський капітал від інших видів інвестицій, а також проаналізовано таке явище, як негативний людський капітал. Наголошено, що в Україні людський капітал складає один з найнижчих відсотків у структурі національного багатства. Проаналізовано досвід американських компаній-лідерів та провідних українських компаній щодо інвестицій у людський капітал. Виявлено, що одним із пріоритетних напрямів інвестицій американських компаній-лідерів є інвестиції у медичне обслуговування і охорону здоров'я. Інвестиції у людський капітал українських компаній є доволі обмеженими. Вбачаємо за необхідне наголосити на тому, що сучасна практика менеджменту передбачає управління людиною як ресурсом, який потребує додаткових витрат, усвідомлення необхідності наявності висококваліфікованих кадрів і боротьби за їх збереження, індивідуального підходу, але з урахуванням інтересів компанії. Компанії, які перетворили робітників у головне джерело добробуту займають лідируючі позиції. У свою чергу такі робітники стають гордістю компаній та запорукою її конкурентоспроможності. *Ключові слова:* людський капітал, інвестиції, компанія-лідер, людський ресурс, стратегія, людські якості.

06.19.03.0229/233160. Лідерство як інструмент ефективного управління. Новік І.О., Пелюхня П.Р. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.32-35. - англ. УДК 338.24. У цій статті розглядаються питання лідерства як важливого інструменту ефективного управління в організації. Лідерство представлено як міждисциплінарне явище, яке вивчається психологією, педагогікою, політологією, філософією, соціологією, менеджментом. Проаналізовані та детально розглянуті різні основні риси лідера як предмету вивчення різних дисциплін. Сучасні тенденції розвитку концепції лідерства, а також важливість цих тенденцій добре обґрунтовано на основі розглянутої літератури. Концепцію лідерства було прийнято розглядати як процес формування людини як центру всіх процесів, що відбуваються в організації, авторитету, що може впливати на ефективність діяльності організації, "фундаментом фірми". Була висвітлена головна проблема неефективного управління - відсутність єдиного визначення лідерства та терміну "керівник організації". Крім того, основні характеристики ефективного лідера, включаючи вибір відповідного

типу влади, були розглянуті як основні проблеми ефективного управління. Відображаються як схожість, так і відмінності таких понять як "лідер", "авторитет" та "начальник". Було доведено, що терміни не збігаються за характеристиками та основними рисами, такі як можливості, повноваження, способи впливу, а також навіть набір особистих якостей. Представлено визначення поняття "лідер організації", яке гарантується такими принципами як формальна структура організації, в якій лідер має право на владу і неформальна структура з фактичним визнанням цього права підлеглими. Проаналізовані різні типи влади, серед яких влада методом заохочень, особиста влада людини, законна влада, влада на основі методів примусу та офіційна влада. У цій статті автором наведено основні характеристики та складові поняття ефективний лідер як токового. Зроблено висновок, що для лідера є ідеальним поєднання двох видів влади - особистої та організаційної; найбільш характерні риси лідера -перспективне бачення та розробка стратегічних цілей, креативність та чутливість до змін. *Ключові слова:* інструмент лідерства, лідер, авторитет, ефективне управління, міждисциплінарне явище, влада.

06.19.03.0230/233161. Управління збутом продукції підприємства на зовнішньому ринку із застосуванням інноваційного підходу. Тесленко К.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.36-41. - укр. УДК 332.135.

У статті розглянуто необхідність формування стратегії збуту інноваційної продукції, наведені особливості збутової діяльності на ринку інновацій, розглянуто основні фактори та характер їхнього впливу на збут нової продукції, а також досліджено систему формування та вибору стратегії збутової діяльності інноваційної продукції. Досліджено і проаналізовано сучасні проблеми впровадження результатів інноваційної діяльності. Визначено найважливіші бар'єри і принципи інновацій, які стримують вихід інноваційного продукту на український ринок. Проведено дослідження не вичерпує повною мірою питання ефективного впровадження інновацій на підприємствах. Подальший науковий пошук може бути пов'язаний із розробленням нових способів подолання бар'єрів, що виникають на шляху виходу інноваційного продукту на ринок, ефективних управлінських рішень, необхідних для реалізації інноваційних проектів. Обґрунтовано сутності збутової політики підприємств, як комплексу заходів, спрямованих на підвищення ефективності продажу продукції. Розглянуто основні збутові маркетингові системи та сформовано основні принципи збутової політики підприємства. початок процесу формування конкурентного успіху підприємства при його орієнтації на інноваційний шлях розвитку лежить на перетині множини маркетингових, науково-технічних, виробничих рішень. Тільки наявність споживацьких запитів конкретних ринкових сегментів чи ніш, інтелектуальних і технологічних можливостей використати досягнення науки і техніки для задоволення цих запитів, шляхом пропозиції нових товарів (виробів чи послуг), технічних і економічних можливостей організувати виробництво і збут з витратами, що дозволяють використовувати ціни, сумісні з купівельною спроможністю споживачів, можливості просувати на ринку і доводити до споживачів нову продукцію більш ефективним чим конкуренти способом, створює фундамент технологічно й економічно обґрунтованої маркетингової стратегії інноваційного розвитку. *Ключові слова:* збут, інновації, зовнішній ринок, управління, інноваційна діяльність, управління підприємством, зовнішньоекономічна діяльність.

06.19.03.0231/233163. Розробка рекомендацій по формуванню інтегрального показника комплаєнс-безпеки промислового підприємства. Кобелева Т.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.46-52. - укр. УДК 316.624 : [159.9 : 331.101.3].

У статті розглянуті питання дослідження та аналізу існуючих методичних підходів до оцінки ефективності використання комплаєнс-програми і розробка на цій основі рекомендацій по формуванню інтегрального показника ефективності використання комплаєнс-функції на промисловому підприємстві. Комплаєнс сьогодні став дієвим інструментом відводу такого роду загроз від практики виробничо-комерційної діяльності промислового підприємства. Виходячи з цих посилянь, запропоновано ввести в економічну термінологію дефініцію "комплаєнс безпека підприємства". Новий термін потребує створення методично-методологічної бази визначенні інтегрального показника, який би визначав рівень комплаєнс-загроз на промисловому підприємстві. Проведений огляд теоретичних і практичних основ взаємодії внутрішнього аудиту із системою комплаєнс на промислових підприємствах свідчить про нагальну актуальність більш детального вивчення цієї проблеми вітчизняними дослідниками. Розглянуто та проаналізовано різні методичні підходи, які відтворюють узагальнюючі вимоги при формуванні інтегрального показника комплаєнс-безпеки, але не конкретизують напрямок або сферу використання певного методичного підходу. Ряд дослідників рекомендують до використання більш конкретні методичні підходи, які можуть бути зведені до наступних: метод економіко-математичного моделювання; метод теорії гри; оптимізаційні методи; метод теорії латентних систем; метод багатовимірного статистичного аналізу; метод розпізнавання образів та ін. На цій основі запропоновано методичні положення визначення інтегрального показника ефективності використання комплаєнс-програми (комплаєнс-безпеки) на промисловому підприємстві. Доведено, що ця методика в певній мірі може бути використана для оцінювання діяльності промислового підприємства по протидії комплаєнс-загрозам. Обґрунтовано, що комплаєнс-безпека підприємства може бути розглянута як одна з

складових більш широкого поняття - економічної безпеки. Обґрунтовано, що механізмом оцінки ефективності використання комплаєнс-програми є також взаємовідносини з керівництвом підприємства, моніторинг зворотного зв'язку між керівництвом та співробітниками комплаєнс-служб щодо потенційних та реальних комплаєнс-ризиків на підприємстві, на які рядові співробітники зазвичай не звертають уваги. Також важливим механізмом оцінки ефективності комплаєнс є залучення зовнішніх експертів для комплаєнс-аудиту бізнес-процесів, проведення інтерв'ю з ключовими співробітниками, отримання звіту щодо ефективності комплаєнс-системи та пропозицій щодо її покращення. *Ключові слова:* комплаєнс, комплаєнс-безпека, інтегральний показник, методи розрахунку, промислові підприємства.

06.19.03.0232/233167. Вплив рис керівника на ефективність діяльності підприємства. Горювий Д.А., Ольховський Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.69-72. - укр. УДК 338.46:35.

Кризовий стан багатьох підприємств України багатьох в чому пов'язаний із недостатньою ефективністю системи їх управління. Переважно це є наслідком непристосованості керівників цих підприємств, які отримали освіту у часи командної економіки, до ринкових умов і нових економічних реалій сьогодення. Метою статті є визначення вимог до керівника сучасного підприємства, аби його рішення сприяли підвищенню ефективності його діяльності. Різноманітність в думках різних авторів щодо рис керівника вимагає виділення різних варіантів впливу цих рис на ефективність управління підприємством. Адже деякі риси залежать одна від одної, деякі є похідними від інших, а деякі поєднують інші у собі. На наш погляд, слід замінити такі поняття як знання, вміння, здібності категорією більш високого порядку, яка б їх об'єднувала - професіоналізм. Професіоналізм поєднує знання, вміння, навички, здобуту освіту і вроджений талант саме з обраним місцем роботи і посадою. В свою чергу професіоналізм, як шальки терезів балансує між двома категоріями, що формують позитивний або негативний досвід ефективного керівника - компетентність та відповідальність. З боку компетентності важливим складником, якому на жаль досі не приверталося багато уваги, є здатність до подальшого навчання. Слід також звернути увагу на вроджену та набуту компетентність. Вроджена компетентність допомагає знайти працю, яка відповідає здоров'ю, таланту тощо, в той час як за допомогою набутої - можна пристосуватися до будь-якої професії і приносити користь, навіть не володіючи якимись особливими вродженими здібностями. У подальшому буде проведено дослідження впливу різних рис керівника на безпосередній результат роботи підприємства (отримання прибутку або збитку), як матеріальний показник ефективності управління ним. *Ключові слова:* управління, ефективність, керівництво, керівник, риси керівника, компетентність, відповідальність, професіоналізм.

06.19.03.0233/233172. Теоретичний аналіз формування ефективної системи управління персоналом. Синіговець О.М., Твердохлебова А.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.92-95. - укр. УДК 331.108.2.

Ефективна система управління персоналом надає можливість керівникам досягати поставлених цілей підприємства, впроваджувати інноваційні технології, що призведе до підвищення фінансових результатів і конкурентоспроможності підприємства. Метою статті є дослідження проблеми формування ефективної системи управління персоналом. Дослідження проведено на основі монографічної літератури, інтернет-ресурсів, статей, навчальних посібників вітчизняних та зарубіжних авторів. Узагальнено теоретичні засади сутності та характеристик системи управління персоналом, проаналізовано поняття "ефективна система управління персоналом". Розглянуто проблему ефективного управління людськими ресурсами на підприємствах, виходячи з тенденцій розвитку світового менеджменту. Досліджено теоретичні аспекти формування ефективної системи управління персоналом на підприємстві. Розглянуто методику оцінки ефективності системи управління персоналом, засновану на виборі критеріїв ефективності роботи економічної, соціальної та організаційної підсистем комплексної системи. Оцінка ефективності як система процедур є засобом, що допомагає керівнику побачити і оцінити якість системи управління персоналом в цілому і ті недоліки, які слід в процесі роботи усунути або скорегувати. Виділено п'ять груп показників, які можна емпірично перевірити для визначення ефективності управління людськими ресурсами: ефективність результатів діяльності, матеріальна ефективність виробничого процесу, нематеріальна ефективність виробництва, установки по відношенню до праці, установки по відношенню до інших індивідів. При цьому необхідний системний підхід, що передбачає врахування взаємозв'язків між окремими аспектами проблеми для досягнення кінцевих цілей, визначення шляхів їх вирішення, створення відповідного механізму управління, забезпечує комплексне планування та організацію системи. *Ключові слова:* ефективна система, управління персоналом, трудові ресурси, ефективність роботи підприємства, аналіз трудових ресурсів, конкурентоспроможність підприємства.

06.19.03.0234/233175. Удосконалення госпрозрахункових відносин у ремонтному господарстві підприємств. Погорелов М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.104-107. - укр. УДК 631.

При переході на ринкові відносини основні і допоміжні виробництва виявляється в різних організаційних і економічних умовах і вносять далеко не однаковий внесок у розвиток підприємства. Це багато в чому пояснюється, як показали результати досліджень, проведених автором на ряді машинобудівних підприємств Харківського промислового вузла. Фактичні витрати на капітальний ремонт устаткування, багаторазове відродження застарілої техніки не покривається за рахунок коштів, виділених для цих цілей. Залучається додаткові кошти з прибутку та інших джерел. Застарілі нормативи трудових і матеріальних витрат на ремонт та обслуговування обладнання зумовили відхід кваліфікованих кадрів з ремонтних служб підприємств. В цих умовах перебудова господарського механізму повинна вестися у напрямку посилення самостійності і відповідальності колективів ремонтних служб з орієнтацією їх на кінцевий результат. Найбільшою мірою цьому відповідають комплексні ремонтні бригади підрядного типу. Особливість цих бригад полягає в тому, що їх діяльність спрямована на охоплення всіх видів робіт з ремонту та технічного обслуговування обладнання на основі акордного наряд-завдання. Однак слід зробити висновок про те, що відмінність підприємств за технічним рівнем обладнання, рівня механізації і автоматизації виробничих процесор сьогодні висуває завдання подальшого вдосконалення колективних форм організації і стимулювання праці робітників-ремонтників, розвитку та підвищення ефективності нових систем організації ремонту устаткування, госпрозрахункових відносин в ремонтному виробництві. *Ключові слова:* організація, ремонт, господарство, підприємство, допоміжне виробництво, бригада.

06.19.03.0235/233177. Стратегічне управління дебіторською заборгованістю підприємства. Борзенко В.І., П'ятак Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.116-120. - укр. УДК 336.72.

Пропонується стратегія управління дебіторською заборгованістю підприємства на основі agile аналізу. Управління дебіторською заборгованістю розглядається як багатоступінчастий процес, що складається з окремих ітерацій - коротких у часі циклів. Підхід до управління дебіторською заборгованістю підприємства передбачає розділення процесів виробництва та збуту продукції на окремі ітерації. Для кожної ітерації визначаються критерії оптимальності виконання окремого циклу, що є частиною загального процесу виробництва та збуту продукції підприємства. Критерії оптимальності по окремих ітераціях формуються виходячи з умов зростання прибутку та підвищення рентабельності підприємства. Під впливом зовнішніх факторів, таких як зміна попиту, коливання ринкових цін, поява інноваційних товарів та ін., підприємство має можливість швидко переорієнтувати свою діяльність, змінюючи процеси по окремих ітераціях. Аналогічно, підприємство може враховувати вплив внутрішніх факторів, пов'язаних з удосконаленням організації виробництва та збуту власної продукції. На кожній ітерації формуються умови погашення дебіторської заборгованості зі зміною вимог до боржників. При своєчасному її погашенні, підприємство стимулює боржників застосуванням системи знижок, при простроченому погашенні - встановлює систему штрафних санкцій. Визначення величини знижок та штрафних санкцій здійснюється на основі запропонованих математичних моделей. Використання agile методу надає можливість узгодити в часі процеси виробництва, збуту та своєчасної інкасації дебіторської заборгованості підприємства. *Ключові слова:* стратегія, управління, оптимізація, дебіторська заборгованість, agile аналіз, ціна, прибуток, ітерація, виробник, споживач, конкурентна ціна, стимулювання, знижки, штрафні санкції.

06.19.03.0236/233469. Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій Customer Relationship Management для підвищення ефективності бізнес-процесів, що спрямовані на роботу з клієнтами. Шевляков О.С., Богданова Л.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.214-220. - укр. УДК 004.415.

У статті досліджено важливість застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством за допомогою програмного забезпечення CRM (Customer Relationship Management) для підвищення ефективності бізнес процесів, що спрямовані на роботу з клієнтами. Проаналізовано літературні джерела з точки зору класифікації систем CRM за функціональними ознаками і за рівнями обробки інформації. Проведено аналіз моделей для кількісної оцінки успішності роботи з клієнтами. Проаналізовано методи утримання і залучення клієнтів різними фірмами. Це індекс чистої підтримки (Net Promoter score, NPS) і індекс якості обслуговування ESQі. Отримана інформація дозволила виявити основні поняття предметної області і зв'язки між ними, виявити основні бізнес-процеси діяльності по утриманню і залученню клієнтів фірми. Розроблено структурно-функціональну модель ПМК (програмно-методичного комплексу) для утримання і залучення клієнтів. Модель складається з контекстної структурно-функціональної діаграми для бізнес-процесу "Реалізація методів залучення та утримання клієнтів фірми". Така методика дозволила представити входи і виходи, учасників системи, а так само нормативні документи для здійснення процесу, вихід бізнес-процесу. З використанням цієї методики також проаналізовано такі підпроцеси основного бізнес-процесу: створення історії взаємин з клієнтами, статистичний аналіз бази клієнтів, статистичний аналіз продаж. Проведено моделювання системи з точки зору прецедентів з

застосуванням діаграми прецедентів. Прецеденти створювались на основі об'єднання сценаріїв предметної області, які об'єднані спільною метою користувача. До діаграми включено прецеденти: робота з даними про клієнтів, отримання історії взаємин, робота з інформацією для клієнтів, класифікація клієнтів, аналіз діяльності фірми. *Ключові слова:* CRM-система, відносини з клієнтами, бізнес-процеси, прецеденти, персоніфікація, лояльність.

06.19.03.0237/233522. Сучасні проблеми динамічного управління портфелем фінансових активів. Гомозов Є.П., Мезерна М.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.29-34. - рос. УДК 519.6.

Надано огляд існуючих на сьогоднішній день моделей функціонування фінансового ринку. Однак, через складний устрій сучасного глобального ринку, неоднорідну структуру фінансових інструментів, що використовуються, трейдерів, які мають різні погляди та різні часові горизонти, прогнози зазвичай потребують великої кількості спостережень, погано працюють в околі біфуркацій і не мають комп'ютерної моделі, яка мала б змогу робити прогнози у режимі реального часу. В роботі зроблено перший крок у побудованні комбінованої моделі динамічного керування портфелем активів. *Ключові слова:* р - одичні моделі фінансового ринку, рівняння у дробових похідних, динамічне управління портфелем активів.

06.19.03.0238/233527. Практичні аспекти оптимізації складу програми розвитку в умовах "нечіткості" умов і результатів реалізації проєктів. Онищенко С.П., Леонт'єва А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.79-85. - рос. УДК 519.816.

Розглядається модель формування оптимального складу програми. За своєю структурою і змістом модель враховує основні параметри і відображає основні вимоги, які пред'являються до програм розвитку. Зокрема, в якості цільової функції пропонується використовувати "цінність" програми. Одним з "вузьких" місць практичної реалізації запропонованої моделі є складність у встановленні композиції функцій приладдя множини проєктів в різних комбінаціях і "дефазифікація" отриманих значень в рамках оптимізаційної моделі. Тому в рамках даного дослідження продемонстрований прийом, що дозволяє уникнути зазначеної процедури і забезпечує зведення вихідної моделі до моделі детермінованої з одночасним зниженням її розмірності. *Ключові слова:* програма, проєкт, цінність, управління змістом, модель, нечіткі множини.

06.19.03.0239/233557. Графоаналітичне моделювання процесів взаємодії елементарних складових управлінської пари. Дзвінчук Д.І., Лютий М.О., Петренко В.П. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.32-45. - укр. УДК 35(094).

З метою аналізу і обґрунтованого вибору рекомендованих режимів взаємодії людей в організаційних утвореннях в статті розглянуто основні можливості підвищення ефективності взаємодії людей на основі інтерпретації типової управлінської пари у вигляді двох елементарних складових, які можуть взаємодіяти в режимах "суб'єкт - об'єкт", суб'єкт-суб'єкт", "об'єкт-суб'єкт" і "об'єкт-об'єкт" з врахуванням того факту, що кожна складова характеризується певним рівнем суб'єктності. При цьому, авторами враховано той факт, що протягом життя особи і її життєвого циклу в організаційному утворенні рівень суб'єктності будь-якої особи змінюється в межах лінійного континуума об'єкт - суб'єкт, а її суб'єктність в організаційному утворенні нічим іншим, як поточним станом співвідношення кількості формальних і неформальних впливів особи в якості суб'єкта на інших членів організації до кількості таких же впливів на неї як на об'єкт з боку інших членів організації. В зв'язку з тим, що життєві цикли елементарних складових характеризуються наявністю у кожній з них періодів зростання суб'єктності з досягненням кожною пікового значення та наступною поступовою втратою після звільнення або виходу на пенсію продемонстровано, що спільна і однаково ефективна активність складових є можливою тільки за умови підтримання ними суб'єкт-суб'єктного режиму взаємодії, якому відповідає діалогове спілкування двох сторін, а не управління чи менеджменту однією стороною іншою. З використанням суперпозиції графоаналітичних залежностей Данніга-Крюгера і зміни суб'єктності протягом життя доведено, що основною умовою реалізації такого управлінського діалогу є усвідомлення обома складовими управлінської пари того факту, що поняття суб'єкта втрачає сенс без існування об'єкта, а тому підтримання процесу діалогу-співпраці є можливим тільки за умови рівноправності і свободи учасників та взаємоорієнтованості кожного на партнера як на суб'єкта, інструментом налагодження партнерських стосунків є управління (менеджмент) на основі діалогового комунікаційного процесу з взаємним визнанням кожним з учасників своєї свободи, рівності й цінності - суб'єктності. Встановлено, що пріоритетними за значенням факторами, які визначають результати функціонування типової управлінської пари, є не структура і зв'язки між її складовими елементами, а інтелектуальні, моральні і психологічні характеристики цих елементів та усвідомлення останніми один одного в якості партнерів, які спільно вирішують завдання з досягнення спільно встановлених і гармонізованих цілей. *Ключові слова:* управління, суб'єкт, об'єкт, коефіцієнт, суб'єктність, континуум, партнер, стосунки, діалог, комунікації, інтелект, мораль, ціль, завдання, ефект.

06.19.03.0240/233563. Діагностика прибутковості підприємства за нормативною бухгалтерською звітністю. Дмитренко А.І. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.26-33. - укр. УДК 338.3.

У статті досліджено значення, завдання, аспекти та специфіку оцінювання прибутковості функціонування. Визнано важливість вітчизняних форм нормативної бухгалтерської звітності, а саме балансу та звіту про фінансові результати, як базових джерел аналізу прибутковості функціонування підприємства. Проаналізовано існуючі підходи до діагностики прибутковості діяльності у актуальних вітчизняних нормативних актах у сфері оподаткування, кредитування та приватизації. У наведених документах ідентифіковано відсутність єдиного порядку дослідження рентабельності, а також невідповідність окремим постулатам фінансового аналізу та необхідність коригування формул відповідно до існуючих форм нормативної бухгалтерської звітності. Запропоновано в якості ключових аспектів оцінювання прибутковості досліджувати обсяги і структуру фінансового результату та показники рентабельності. Розроблено технологію структуризації фінансового результату та порядок обчислення показників рентабельності діяльності суб'єкта господарювання за даними національної нормативної бухгалтерської звітності. Сукупний фінансовий результат до оподаткування запропоновано фрагментувати на прибуток від основної діяльності, фінансовий результат іншої операційної діяльності, прибуток від фінансової діяльності та фінансовий результат від іншої діяльності. Здійснено розподіл індикаторів рентабельності на чотири групи: показники прибутковості використання фінансових ресурсів, показники рентабельності діяльності, показники рентабельності виробничих ресурсів, а також показники рентабельності продуктів та підрозділів. *Ключові слова:* баланс, звіт про фінансові результати, витрати, дохід, ефективність, звітність, прибуток, прибутковість, рентабельність.

06.19.03.0241/233568. Модель оптимізації інвестицій у виробничу інфраструктуру промислових підприємств. Данилюк М.О., Кравчук М.М., Білан В.М. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.70-77. - укр. УДК 338.49.

У статті розглянуто процес оптимізації джерел інвестування та їх розподіл між сферами виробничої інфраструктури меблевих підприємств. Проаналізовано можливі варіанти кількісної оцінки величини ефективності розподілу інвестиційних ресурсів у виробничу інфраструктуру за сферами. Визначено, що оптимізація фінансування сфер виробничої інфраструктури передбачає розробку науково-обґрунтованої методики розподілу фінансових ресурсів, які забезпечують максимальний економічний ефект від їх реалізації, як за об'єктами, так і періодами, в умовах наявних обсягів власних і позичених ресурсів. Як критерій оптимальності при складанні інвестиційних планів використано максимум валового прибутку. Запропонована економіко-математична модель оптимізації інвестицій у виробничу інфраструктуру меблевих підприємств, порівняно з діючими, дозволяє здійснювати оптимальний розподіл власних і позичених фінансових ресурсів між окремими сферами і періодами, що адекватно максимуму економічного ефекту. *Ключові слова:* інвестиції, інфраструктура, оптимізаційна модель, фінансові ресурси, мебельні підприємства.

06.19.03.0242/233569. Економічний імператив планування розвитку людського капіталу підприємства. Малиновська Г.В. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.78-85. - укр. УДК 331.101.

В статті розглянуто проблеми планування розвитку людського капіталу підприємства, доведено його необхідність в сучасних умовах господарювання. Визначено основні етапи планування розвитку людського капіталу та їх наповнення. Розглянуто сучасні тенденції зростання ролі кожного працівника для підприємства та виокремлено напрями щодо врахування таких тенденцій в бізнесі. Проаналізовано сучасну систему зворотного зв'язку в управлінні людським капіталом "360 градусів", а також новітню стратегію самостійного навчання. Розкрито стратегії планування розвитку людського капіталу підприємства, обґрунтовано основні кроки щодо їх імплементації. *Ключові слова:* планування, людський капітал, стратегії планування, самостійне навчання.

06.19.03.0243/234036. Процеси капіталізації, зростання ринкової вартості та інноватизації корпорації в аспекті значимості і впливу на них соціально-психологічного чинника (капіталу). Турило А.А., Турило А.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.181-184. - укр. УДК 338.20.

Мета роботи. Удосконалити і розширити зміст категорії "соціально-психологічний капітал" взагалі і безпосередньо на рівні окремого суб'єкта господарювання, зокрема на рівні підприємства. Розкрито значимість і зміст соціально-психологічного капіталу підприємства. Показано вплив соціально-психологічного капіталу на процеси капіталізації та інноватизації підприємства. Виділено роль психологічного чинника в діяльності суб'єктів підприємницької діяльності. Показано, що в умовах формування нової інноваційно-інтелектуальної економіки існує актуальна потреба у викресленні, дослідженні і комплексному оцінюванні такої категорії як психологічний капітал підприємства.

Представлено в узагальненому виді теоретико-методичні підходи, щодо визначення основних напрямків впливу соціально-психологічного капіталу на економіку підприємства, а саме на рівень його капіталізації, ринкової вартості та економічної ефективності діяльності суб'єкта господарювання. Методи дослідження: системний, логічний, аналітичний. Наукова новизна: 1. Визначено, що в економічній оцінці діяльності підприємства на сучасному етапі розвитку суспільного виробництва потрібно враховувати роль психологічного капіталу. 2. Удосконалено підходи до розкриття змісту категорії "соціально-психологічний капітал підприємства". 3. Представлено зв'язок соціально-психологічного капіталу підприємства з ключовими виробничо-господарськими процесами, що відбуваються на ньому (процеси капіталізації, зростання ринкової вартості, інноватизації). Практична значимість. Представлено основні напрямки впливу соціально-психологічного капіталу, що сформувався на підприємстві на певний період часу, на процеси капіталізації, зростання ринкової вартості та інноватизації. Результати. Представлено теоретико-методичний підхід до розкриття сутності категорії "соціально-психологічний капітал". Показати особливу і зростаючу роль психологічного чинника в умовах формування нової парадигми соціально-економічного розвитку суспільства та становлення нової економіки, а саме інноваційно-інтелектуальної економіки. Визначити, що в умовах інноваційної економіки, як інтелект людини-працівника поступово трансформується в інтелектуальний капітал підприємства, так і психологічний чинник в економічній діяльності підприємства поступово перетворюється на його психологічний капітал. Акцентувати увагу на тому, що психологічний капітал в єдності з соціальним капіталом підприємства є ключовою умовою реалізації його інноваційного і економічного потенціалів, що визначає нові підходи в процесах інвестування діяльності підприємства, а саме пріоритетність інвестицій в соціально-психологічний та інтелектуальний капітал будь-якого суб'єкта підприємництва. *Ключові слова:* соціальний капітал, психологічний капітал, підприємство, капіталізація, інноватизація, ринкова вартість.

06.19.03.0244/234038. Трансформація: характерні риси, вимоги до менеджменту корпорації та методологія оцінки. Турило А.М., Корнух О.В., Турило А.А. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.191-194. - укр. УДК [330+005.915:33.012.324]-044.922.

Мета. Подальше дослідження методів оцінки трансформації за основними її змістовними аспектами на рівні суб'єкта господарювання. Методика. У статті використано такі загальнонаукові методи дослідження як: науковий, функціональний, системний, структурно-логічний. Результати. Визначено, що методологічно оцінка трансформації здійснюється за двома змістовними аспектами. Аспект перший. Оцінці підлягає безпосередньо сам процес трансформації відносно певного об'єкту, продукту чи процесу в діяльності корпорації. Аспект другий. Процес трансформації оцінюється опосередковано, тобто з позиції його впливу на всі напрями діяльності корпорації, у тому числі й на її кінцеві економічні результати. Запропоновано здійснювати оцінку трансформації за статичною і динамічною ознаками. Наукова новизна. Представлено методологію і методику оцінки трансформації підприємства. Методи оцінки трансформації представлені двома етапами: на першому етапі визначаються основні індикатори, параметри і ознаки, які дозволяють статично (на певний момент часу) оцінити стан об'єкту, продукту чи процесу трансформації. На другому етапі встановлюються зміни у визначених параметрах під час здійснення трансформації певного виду, тобто розраховуються динамічні показники трансформації (часткові і загальні). Запропоновано методику оцінки за двома складовими: перша складова - економічна оцінка процесу трансформації певного виду по визначеному об'єкту, продукту чи процесу в корпорації, що здійснюється для неконкурентного періоду такого виду трансформації; друга складова - економічна оцінка процесу трансформації певного виду по визначеному об'єкту, продукту чи процесу в корпорації, що здійснюється для конкурентного періоду такого виду трансформації. Практична значимість. Запропонована комплексна оцінка трансформації різних видів в межах корпорації дозволить підвищити загальний рівень керованості діяльністю корпорації і забезпечити зростання її кінцевих економічних результатів за рахунок виявлення і впровадження трансформаційних конкурентних переваг. *Ключові слова:* корпорація, трансформація, трансформаційний процес, інноваційність, методологія оцінки трансформації, методи оцінки трансформації, конкурентний період трансформації.

06.19.03.0245/234039. Підходи до управління розвитком промислових підприємств у аспекті удосконалення структури фінансової стратегії підприємства. Зінченко О.А., Короленко С.М., Короленко Р.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.195-199. - укр. УДК 65.330.336.

Метою даного дослідження є узагальнення та розробка базових складових напрямів фінансового розвитку підприємства. Ключовим елементом діяльності кожного підприємства є формування та впровадження на підприємстві фінансової стратегії, яка являється елементом розвитку та підтримки його фінансової стійкості, конкурентоспроможності. Методи дослідження. У економічному середовищі найбільший вплив на економічний розвиток підприємства у стратегічній перспективі здійснюють форми та методи стратегічного фінансового управління. Саме методи такого дослідження сприяють оптимальному управлінню перспективним розвитком промислових

підприємств. При розробці базових складових структури фінансової стратегії підприємства використано як спеціальні, так і традиційні методи аналітичного дослідження. Наукова новизна. Запропоновані додаткові підблоки стратегії фінансової безпеки та додаткові підблоки стратегії управління фінансовою діяльністю сприяють підприємству зберегти свою фінансово-економічну стабільність, підвищити ринкову вартість, узгоджуватися із його загальною стратегією та визначити вплив основних чинників як внутрішнього так і зовнішнього середовища на економічний розвиток підприємства. Практична значимість. Удосконалення базових складових структури фінансової стратегії підприємства дало можливість окреслити більш вагомі чинники впливу на економічний розвиток підприємства і охарактеризувати особливості й фінансові результати його діяльності. Результати. З урахуванням сучасних методів стратегічного управління фінансовим розвитком підприємства визначено, що саме такі складові структури фінансової стратегії підприємства як стратегія управління якісними показниками його фінансово-економічного розвитку (стратегія управління якістю економічного розвитку підприємства та управління якістю прибутку підприємства) сприяють досягненню підприємством своєї стратегічної цілі. У якості додаткових підблоків стратегії фінансової безпеки запропоновано виокремлювати стратегію адаптації до змін податкового законодавства та стратегію адаптації до змін політико-економічного характеру, зважаючи на сучасні зміни у зовнішньому середовищі. Обґрунтовано виокремлення стратегії управління якістю фінансово-економічного розвитку підприємства та якістю його прибутку в окремий підблок стратегії управління фінансовою діяльністю в контексті базових засад підвищення ринкової вартості підприємства, а отже і досягнення системних цілей підприємства. *Ключові слова:* управління розвитком підприємства, фінансова стратегія, фінансова стратегія підприємства, загальна стратегія, чинники впливу, якість економічного розвитку, якість прибутку, стратегія адаптації до змін.

06.91 Економіка окремих країн

06.19.03.0246/232254. Циркулярна економіка Польщі. Шлюсарчик Б., Лехвар М. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.5-20. - англ. УДК 330.15(438).

Постановка проблеми. Європейська Комісія в документі "Закриття циркуляції - План дій ЄС з циркулярної економіки" у 2015 р. запропонувала всім державам-членам Європейського Союзу перейти від моделі лінійної економіки до економіки замкнутого циклу, в якій продукти, матеріали та сировина залишаються у виробничому процесі якомога довше, а обсяг відходів має бути зведений до мінімуму, що дасть змогу уникнути непоправної шкоди від ірраціонального використання природних ресурсів та підвищити конкурентоспроможність і довгостроковий розвиток європейської економіки. Виснаження сировинних ресурсів, підвищення їх вартості та зростаюча залежність від постачальників з інших країн становлять серйозну загрозу економічному розвитку європейських країн та актуалізують для науковців проблеми комплексного підходу дослідження організації виробничих процесів. Аналіз останніх досліджень і публікацій щодо проблем циркулярної економіки свідчить, що питання вивчається в частині зменшення деградації довкілля, скорочення виробничих відходів, оптимального використання сировинних ресурсів, підвищення енергетичної безпеки, економії для бізнесу, а також збільшення робочих місць. Мета дослідження - визначення сутності економіки замкнутого циклу та її потенційні можливості для підвищення конкурентоспроможності європейських і польських виробників шляхом аналізу проблем, з якими стикаються центральна та регіональна влада. Матеріали та методи. У дослідженні використано метод аналізу документального матеріалу для визначення реальної картини конкретних подій, фактів та досягнень, надання найбільш важливої інформації. Результати дослідження. Розглянуто необхідність оновлення стратегії промислової політики європейських країн, що поєднує існуючі та нові горизонтальні й галузеві ініціативи у комплексі. Зосереджено увагу на національних та регіональних особливостях Польщі, що застосовує циркулярну економіку, систему екологічного менеджменту та аудиту, пілотну програму перевірки екологічних технологій. Виокремлено термін "розумна спеціалізація", яким позначено нову дослідницьку та інноваційну політику, що вмотивовує підприємців брати участь у закритті виробничих циклів на національному рівні. Обґрунтовано необхідність впровадження змін у податковій системі Польщі, державних закупівлях, фінансуванні, освіті. Висновки. Наприкінці 2015 р. Європейська Комісія ухвалила рішення, спрямовані на формування найближчими роками європейської економіки закритого циклу, одночасно забезпечуючи її розвиток як сталої, екологічної та конкурентоспроможної. Очікується, що це підвищить конкурентоспроможність підприємств, прискорить їх економічне зростання, забезпечить постачання сировини та поліпшить природне середовище. Досягнення очікуваних результатів вимагатиме значних зусиль не лише в регуляторній, інституційній, фінансовій та освітній галузях, а також перетворень у ментальності ділового світу та політичних якостях кожної держави-члена ЄС. Лише два роки Польща готувалася до створення такого типу економіки і наразі перебуває на стадії формування остаточного підходу до впровадження її умов на практиці. Це складний процес, оскільки циркулярна економіка охоплює багато сфер суспільного життя та виробництва. Отже, оцінити реальні економічні, соціальні та екологічні наслідки її розбудови можна лише за певний

період часу. *Ключові слова*: циркулярна економіка, екологічні технології, розумна спеціалізація, конкурентоспроможність підприємств, сталий розвиток, система екологічного менеджменту та аудиту.

10 ДЕРЖАВА І ПРАВО. ЮРИДИЧНІ НАУКИ

10.07 Загальна теорія держави і права

10.19.03.0247/233257. Теоретичні та нормативно-правові основи територіальної організації влади в Україні. Степанець І.О. // Наукові записки Вінницького держ. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.125-133. - укр. УДК 911.3.

У статті висвітлена сутність децентралізації влади, як суспільно-політичного феномену, розглянута її специфіка. Дана чітка і лаконічна характеристика видів децентралізації, стисло описані існуючі у світі моделі місцевого самоврядування, проаналізовані основні нормативно-правові документи, якими керуються органи місцевого самоврядування України у своїй діяльності. Необхідність дослідження даної проблематики виникла завдяки підвищенню зацікавленості з боку органів державної влади, громадськості та місцевих еліт. Територіальна організація та децентралізація влади у нашій державі наразі є темою гострих дискусій для значної кількості політиків, управлінців, науковців та державних діячів. Наразі саме реформа місцевого управління є однією із пріоритетних для країни. Значна кількість вітчизняних експертів висловлює думку, що дану реформу варто розглядати в контексті складового елемента комплексного політично-управлінського перезавантаження, тобто комплексу змін адміністративного, політичного, фінансового, законодавчого характеру. Реальне здійснення децентралізації влади є необхідною умовою євроінтеграційного та зовнішньополітичного курсу України. У статті висвітлені основні теоретичні аспекти територіальної організації влади в Україні з позиції суспільно-географічних досліджень, а також проблеми та перспективи її трансформації у майбутньому. *Ключові слова*: територіальна організація влади, місцеве самоврядування, територіальна громада, децентралізація влади.

10.15 Державне (конституційне) право і управління

10.19.03.0248/232774. Проблематика розвитку інформаційних прав особи в контексті аналізу подій у світі. Котерлін І.Б. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.391-398. - укр. УДК 314.231.14.

У статті розглядаються сучасні тенденції пов'язані зі звуженням інформаційних прав особи. Аналізуються процеси і явища, що провокують умови для зменшення прав. Як приклад, наведено зміни у законодавствах держав, що раніше ставили за мету розвиток демократії і забезпечення прав і свобод людини, а останнім часом встановлюють значний контроль та обмеження в сфері інформаційних відносин. *Ключові слова*: інформаційні права, інформаційна безпека, особисті дані, суверенітет, демократія.

10.17 Адміністративне право

10.19.03.0249/232519. Зв'язки органів місцевої влади з громадськістю (на прикладі Івано-Франківщини). Матвієнків С.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.136-145. - укр. УДК 323.2.

У статті визначено суть, завдання, функції, особливості зв'язків органів виконавчої влади з громадськістю та механізми й процедури зворотного зв'язку. Проаналізовано, зокрема, рівень взаємозв'язків ОБВ Івано-Франківської області з громадянами та виявлено принципи ефективної діяльності місцевої влади. Зазначено, що основними інструментами таких зв'язків є співробітництво з мас-медіа, безпосереднє спілкування і засоби зв'язку. *Ключові слова*: зв'язки з громадськістю, органи виконавчої влади, інформаційна політика, громадська думка, мас-медіа, суспільна активність.

10.41 Авторське право

10.19.03.0250/232996. Захист авторського права в мережі Internet. Глізнуца М.Ю., Іванова А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.88-91. - укр. УДК 338.23. Значну роль в нашому сьогоденні починають займати комунікації. Кількість інформації, що оточує людину, зростає в геометричній прогресії. Яскравим проявом цих процесів є світова комп'ютерна мережа "Internet". До сфер, що більш стрімко розвиваються у світі можна віднести комунікації, електроніку, електронні засоби масової інформації, зв'язок. Цей процес настільки швидкий, що часом норми права не встигають за ним. Наприклад процес взаємодії людей з використанням електронних засобів комунікацій, коли багато дії здійснюються не в реальному світі, а у віртуальному. Можливості розвитку передачі даних через мережу Internet, вніс певний внесок в проблему захисту авторських прав в мережі. Дані фактори цілком і повністю змінили ставлення до використання і поширення об'єктів авторських і суміжних прав. В деякій мірі ці дії перетинають рамки правового поля, тому, мережа Internet сьогодні - це цілина для юриспруденції. Лише в процесі взаємодії проявляється правова картинка. На Заході норми регулювання відносин в мережі Internet більш-менш оформлені, а в Україні Internet - це правовий вакуум. Існує сформований зв'язок, який врегульовано нормою права. При відображенні цих відносин в Internet вони перетворюються настільки, що норми, які їх регулювали, залишаються в цьому разі, незатребуваними. Вони стають несумісними, незатребуваними в мережі Internet. Стрімкий розвиток інформаційних технологій надає можливість уявити яку завгодно інформацію, будь то музика, книга, графічні зображення, аудіовізуальні твори, у вигляді двійкового коду, послідовності нулів і одиниць і рівно в такій же формі розповсюдити ці твори в Інтернеті, спрощуючи тим самим можливість незаконного копіювання об'єктів, які перебувають під захистом авторського права. Миттєвий розвиток мережі Internet стає причиною появи пробілів в законодавстві України, а так само створюються серйозні проблеми його застосування для захисту громадянами своїх прав і охоронюваних законом інтересів. У зв'язку з цим є сучасним дослідження з питання гарантованого захисту авторських прав в мережі Internet. Порушення авторських прав в мережі Internet - сьогоденна проблема, яка, безсумнівно, викликає гостру необхідність захисту таких прав. *Ключові слова:* авторське право, захист, Internet, проблема, плагіат, піратство.

10.55 Земельне право

10.19.03.0251/232619. Застосування принципу "мовчазної згоди" при реалізації прав на землю. Бойко О.Л., Замішайло В.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.666-670. - укр. УДК 351:332.2.3.

Досліджується застосування принципу "мовчазної згоди" при набутті прав на землю із земель комунальної власності у місті Києві.

10.19.03.0252/232620. Реалізація безкоштовного права власності на земельні ділянки учасниками антитерористичної операції (АТО). Бойко О.Л., Навроцька О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.671-678. - укр. УДК 332.2. Досліджується питання реалізації безоплатного права власності учасниками антитерористичної операції, проводиться аналіз чинного законодавства, яким регулюється це право та досліджуються основні проблеми, які виникають при набутті земельних ділянок учасниками антитерористичної операції.

10.63 Трудове право

10.19.03.0253/232777. Генетична дискримінація як посягання на права та інтереси людини. Котерлін О.Р. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.419-422. - укр. УДК 349.24.

У цій статті автор розглядає генетичну дискримінацію як посягання на права та інтереси людини. Зосереджено увагу на типах дискримінації, та юридичних підстав для їхнього подолання, проаналізовано правочинну ситуацію в Українському законодавстві. *Ключові слова:* трудове право, дискримінація, гендер, закон, кодекс.

10.67 Право соціального забезпечення

10.19.03.0254/233564. Пенсійне забезпечення в Україні: сучасні реалії та європейський досвід. Лояк Л.М. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.34-42. - укр. УДК 331.212:339.7:368.914.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади формування системи пенсійного забезпечення в Україні в контексті євро інтеграційних перетворень. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування сутності системи пенсійного забезпечення населення України в контексті євроінтеграційних перетворень, вивчення досвіду європейських країн щодо реформування пенсійної системи та можливості його застосування. Методи дослідження. У дослідженні використано сукупність наукових методів і підходів, у тому числі логічного узагальнення, системний, метод порівнянь, графічний, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження. Результати роботи. У статті розглянуто актуальні підходи до визначення поняття "пенсійне забезпечення", обґрунтовано його сутність, визначено методи соціального захисту та особливості побудови національної системи пенсійного забезпечення в європейських країнах. Досліджено проблеми і перспективи розвитку сучасної пенсійної системи України як важливої складової соціального забезпечення населення. Акцентовано увагу на проблемах загрози зменшення сплати пенсійних внесків, питанні підвищення пенсійного віку та розвитку недержавних пенсійних фондів. Галузь застосування результатів. В галузі економічних наук та в практичній діяльності структурних підрозділів Пенсійного фонду України. Висновки. Основні підсумки дослідження та його теоретико-методологічні результати можна звести до наступного формулювання: пенсійна система в кожній країні - це важлива складова соціального захисту населення і від ефективності цієї системи залежить добробут населення та рівень стабільності у суспільстві; пенсійна система України не відповідає вимогам сьогодення, що зумовлено складними проблемами, які спричинені певною мірою недоліками діючої системи пенсійного забезпечення, недосконалістю механізму її фінансування. Подальше вивчення досвіду європейських країн і вдалих конструктивних рішень буде корисним для їх застосування в процесі побудови і реформування власної пенсійної системи, що дозволить уникнути негативних тенденцій, обумовлених соціально-економічними реаліями сучасного суспільства. *Ключові слова:* пенсійне забезпечення; пенсійна система; пенсійний вік; солідарна система, накопичувальна система, недержавні пенсійні фонди, система недержавного пенсійного забезпечення.

10.71 Правоохоронні органи

10.19.03.0255/233765. Функції, структура і зміст соціальної компетентності працівників органів внутрішніх справ. Тогочинський О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.284-289. - укр. УДК 376.035 : 005.336.2.

У статті представлено результати аналізу й узагальнення наукових праць щодо функцій, структури і змісту соціальної компетентності працівника органів внутрішніх справ та керівника основних підрозділів МВС. Встановлено, що до складу соціальної компетентності структурно входять комунікативний, політично-правовий, рольовий, рефлексивно-психологічний та професійний компоненти. *Ключові слова:* соціальна компетентність, структура, працівник органів внутрішніх справ, офіцер правоохоронних органів, професійна діяльність.

10.83 Виправно-трудова справа. Пенітенціарія

10.19.03.0256/234171. Сутність, особливості змісту та характеристика структурних компонентів професійної компетентності офіцерів державної пенітенціарної служби України. Дармограй П.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.127-132. - укр. УДК 378.37.01 : 343.82 (477).

У статті розкрито зміст професійної компетентності офіцера установ виконання покарань, що обумовлений цілями й завданнями пенітенціарної служби, соціальним замовленням суспільства. Професійну компетентність офіцерів пенітенціарної служби автор трактує як інтегративну особистісну властивість, що охоплює їхні цінності, прагнення та мотиви професійної діяльності, правові, управлінські, спеціальні, психолого-педагогічні та комунікативні знання й уміння, професійно важливі правові якості та дозволяє ефективно організовувати діяльність установи виконання покарань і взаємодіяти із внутрішнім та зовнішнім середовищем. Детально охарактеризовано структуру професійної компетентності офіцера пенітенціарної служби, що охоплює ціннісно-особистісний, когнітивно-змістовий та діяльнісно-рефлексивний компоненти. *Ключові слова:* офіцер пенітенціарної служби, професійна компетентність, ціннісно-особистісний, когнітивно-змістовий та діяльнісно-рефлексивний компоненти.

10.89 Міжнародне приватне право

10.19.03.0257/232259. Інформаційна підтримка захисту інтелектуального капіталу міжнародної компанії. Воробей Юлія. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.62-71. - укр. УДК 004.056:005.336.4:334.726.

Розглянуто необхідність і механізми захисту інтелектуального капіталу міжнародної компанії. Досліджено міжнародну систему глобальних послуг для транскордонної охорони інтелектуальної власності за такими напрямками: міжнародна патентна система; міжнародна система товарних знаків; міжнародна система зразків. Розроблено пропозиції щодо вирішення проблеми шляхом використання інформаційних ресурсів Всесвітньої організації інтелектуальної власності. *Ключові слова:* інтелектуальний капітал, міжнародна патентна система, міжнародна система товарних знаків, міжнародна система зразків, об'єкти інтелектуальної власності.

11 ПОЛІТИКА. ПОЛІТИЧНІ НАУКИ

11.07 Методологія політичних досліджень

11.19.03.0258/232380. Цінності як проблема політики: стан наукового дослідження та впливу на політичну дійсність. Климончук В.Й. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.41-50. - укр. УДК 32.019.51:930.

Досліджується зміст, особливості вияву, механізми формування політичних вимірів цінностей в умовах становлення демократичних засад влади. Особливе місце відводиться аналізу динаміки соціального фактору в контексті трансформації ціннісних означень людського життя, що стали суттєво визначатися складними глобалізаційними процесами. Характеризується система цінностей, що дає можливість визначити рівень розвитку (історичний, цивілізаційний, культурний, соціальний, політичний) суспільства загалом, потенційні можливості його прогресування, стан сформованості суспільно-політичних ідеалів. *Ключові слова:* цінності, політичні цінності, громадянські цінності, політичні свободи, система цінностей.

11.19.03.0259/232386. Неоінституціоналізм як методологія аналізу неформальних інститутів політики. Попазогло В.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.98-104. - укр. УДК 328.185: 32.001 + 101.

Аналізується дослідницький потенціал неоінституціоналізму як методології аналізу неформальних політичних інститутів. Досліджено сутність неформальних політичних інститутів із позицій неоінституціоналізму. Наголошено на відмінностях у розумінні політичного інституту в тлумаченні інституціоналізму та неоінституціоналізму. Клієнтизм, мережі патронажу, політична корупція визначені з позицій неоінституціональної методології. *Ключові слова:* методологія, неоінституціоналізм, політичний інститут, неформальний політичний інститут.

11.09 Історія політичних вчень

11.19.03.0260/232393. Суспільно-політична діяльність УРП-УСРП на Покутті. Міщук А.І., Міщук М.Б. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.170-180. - укр. УДК 329.8.

Стаття присвячена дослідженню організаційної структури Української радикальної партії - Української соціалістично-радикальної партії, однієї із найвпливовіших політичних сил в суспільно-політичному житті Західної України в 1918-1939 рр. На основі архівних документів і мемуарів, публіцистики та наукових публікацій досліджено роль радикальної партії у розбудові державних структур ЗУНР, у реалізації ідеї соборності України, захисті її незалежності та її суспільно-політичну діяльність в умовах польського окупаційного режиму. Показано, що радикальні сили активізували політичне життя в регіоні, і весь цей час вони захищали головну мету нації, яка була створенням української суверенної держави. *Ключові слова:* організаційна структура, партія, політичне життя, радикальні сили.

11.19.03.0261/232510. Джерела дослідження етнополітики української влади доби національно-визвольних змагань 1917-1921 років. Лазарович М.В. // Прикарпатський вісник наукового

товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.29-50. - укр. УДК 323.15.

У статті досліджується джерельна база етнонаціональної політики української влади в умовах Української революції і Визвольних змагань 1917-1921 років. Проаналізовано матеріали з фондів центральних і місцевих архівів. Здійснено порівняльний огляд історіографічної літератури, науково-довідкових та енциклопедичних видань, статистичних збірників, періодики. *Ключові слова:* етнополітика, документи, аналіз, архівні установи, видання, преса.

11.19.03.0262/232695. Українофільські зосередження Михайла Драгоманова. Піхманець Р.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.150-162. - укр. УДК 82 09 М.Драгоманов: 821.161.2.

У статті порушено питання про ймовірні причини вступу Михайла Драгоманова в корпорацію українофілів. Воно актуальне з огляду на те, що він і думки не допускав про державно-політичну самостійність України, всіляко поборював пов'язані з національною ідеєю тенденції, завжди і всюди відстоював пріоритети й цінності Російської імперії. Обґрунтовується припущення, що призвело до названого кроку розуміння українофільства як одного зі способів "демократичної" русифікації "Юго-Западного края". *Ключові слова:* українофіли, національна ідея, Стара громада, національно-визвольний рух, світоглядна парадигма, реформування Російської імперії, засоби русифікації, ліберально-демократична тактика.

11.19.03.0263/232908. Участь жінок Харківщини в суспільно-політичному житті Російської імперії (друга половина XIX - на початку XX ст.). Духопельников В.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.80-90. - англ. УДК 94(477.54) "18 19": 329 - 055.2.

Реформи 2-й половини XIX ст. поклали початок розкріпаченню російських жінок. Жінки активно включалися суспільно-політичне життя. Найбільш активні підтримують народників, есерів та інші партії. Більшість харків'янок проявили себе на ниві просвіти. Вони перші в імперії почали створювати недільні школи. Х. Д. Алчевську, яка ініціювала цю справу, підтримало багато харків'янок. Вчителів шкіл давали учням не тільки гарні знання з язика та математики, а і прививали любов до мистецтва та музики. Гарна підготовка учнів дозволила відкрити у Харкові Вищі жіночі курси *Ключові слова:* жінки, освіта, культура, соціальне та політичне життя.

11.19.03.0264/232916. Політична спадщина С. Стамболова як складова болгарського авторитаризму в 1894-1918 рр.. Миколенко Д.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.166-179. - рос. УДК 321.64(497.2)"1895 1918":929 Стамболов.

В статті автор охарактеризував елементи політичної спадщини С. Стамболова у процесах реалізації державної влади в Болгарії після смерті політика. Серед них: зміцнення інституту монархії, широке впровадження різних способів забезпечення перемоги проурядових партій на виборах та формування характерної партійної системи. Дослідник приходить до висновку, що правління С. Стамболова визначило становлення авторитарного режиму Фердинанда. *Ключові слова:* політична спадщина С. Стамболова, авторитарний режим князя/царя Фердинанда, Народно-ліберальна партія, "стамболовісти".

11.19.03.0265/232918. Індійський національний конгрес на шляху до незалежності (1941-1947 рр.). Чувпило О.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.191-204. - укр. УДК 94(540)"1941 1947":329.73.

У статті аналізується визвольний рух народів Індійського субконтиненту під час Другої світової війни та в перші післявоєнні роки, розглядається політичний курс Індійського національного конгресу (ІНК), який очолював боротьбу індійців проти англійського панування, висвітлюється політика британських колонізаторів в Індії, показується їхнє ставлення до Конгресу та до індійського національно-визвольного руху. *Ключові слова:* Індія, національно-визвольний рух, Друга світова війна, Індійський національний конгрес, Мусульманська ліга, М. К. Ганді, М. А. Джинна.

11.15 Теорія політичних систем. Внутрішня політика

11.19.03.0266/232174. Чинники впливу глобалізації та інформатизації на стан сучасної демократії. Штанько В.І., Тіхонова Л.А., Комарова Т.Г. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.5-12. - рос. УДК 130. 2.

У статті розглядаються проблеми функціонування і розвитку демократії в сучасному суспільстві, її залежність від процесів глобалізації та інформатизації сучасного світу. Аналізується вплив інформатизації на вирішення проблеми соціальної нерівності, політичного абсентеїзму, інформаційної влади і громадянського суспільства. Досліджуються особливості функціонування демократичних державних структур суспільства в нових умовах глобалізованого світу. *Ключові*

слова: демократія, інформатизація, інформаційна влада, держава, громадянське суспільство, глобалізація, ідентичність, політичний абсентеїзм.

11.19.03.0267/232179. Масова психологія та доктрини "високої політики". Голованов Б.Д., Фролова О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.34-39. - рос. УДК 130.2.

У статті розглядається проблема формування свідомості мас і політичні доктрини, які намагаються керувати цим процесом. Автори досліджують найважливішу ланку цього процесу - характерологічну структуру особистості. У центрі уваги знаходиться концепція В. Райха про авторитарну особистість і соціально-економічні умови, які підтримують формування такої особистості. Досліджуються політичні наслідки, до яких призводить ігнорування психологічних механізмів формування масової свідомості. *Ключові слова:* ідеологія, сексуальна революція, авторитарна особистість, фашизм, лібералізм, соціалізм.

11.19.03.0268/232381. Еволюція політичної системи сучасної України: трансформаційні виклики та особливості реформування після 2014 року. Кобець Ю.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.51-58. - укр. УДК 341.16.

Авторка аналізує модель політичної системи сучасної України після подій 2013-2014 рр., її еволюційні характеристики, чинники, котрі впливали на процес модернізації та трансформації. Зауважено на виклики, які досі стоять перед політичною системою в силу її якості та транзитивності. Запропоновано принципи, які повинні зробити ефективною політичну систему України через модернізацію та ефективне лідеро- та елітотворення, накопичення соціального капіталу та результативні економічні реформи. *Ключові слова:* політична система, політична модернізація, перехідний стан, політична влада.

11.19.03.0269/232382. Комунікаційний аспект впливу на електоральний вибір. Корнелюк І.Д. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.59-67. - укр. УДК 316.28:324.

У статті розглянуто процес використання засобів масової інформації у виборчих кампаніях. Оскільки комунікація є засобом залучення населення до політичного життя через сприйняття політичної інформації, залучення до політичних процесів, що відбуваються в суспільстві, і водночас справляє вплив на процеси електорального орієнтування населення, то, важливим є аналіз її впливу на електоральні орієнтири громадян. Саме тому в статті аналізується взаємозалежність впливу мас-медіа та поінформованості виборців з показниками компетентного, ефективного електорального вибору та формування детермінант електоральної поведінки. Також важливим є акцент на необхідності налагодження механізму двосторонніх комунікацій з боку громади та політиків в електоральному процесі. Адже у формуванні нової системи цінностей і норм політичні реалії потребують дослідження процесу електоральної поведінки молоді в суспільстві та здійснення пошуку шляхів підвищення рівня виборчої активності, впровадження ефективних виборчих технологій, подолання політичного нігілізму громадян. *Ключові слова:* електоральний вибір, комунікація, політична орієнтація.

11.19.03.0270/232383. Політична мова як інструмент маніпулятивного впливу. Мадрига Т.Б. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.68-78. - укр. УДК 324:316.46.058.5:81'272.

У статті розглянуто сутність поняття політичної мови та її маніпулятивних можливостей, проаналізовані методи лінгвістичного маніпулювання свідомістю та маніпулятивні стратегії, в основі яких лежить використання мовних засобів. Політична мова розглядається як засіб формування, функціонування і передачі політичної інформації та як інструмент впливу у процесі завоювання влади, який спонукає до певних дій або, навпаки, їх гальмує і навіть дестабілізує. *Ключові слова:* маніпулятивна стратегія, мовленнєвий вплив, мовленнєва маніпуляція, політична мова.

11.19.03.0271/232384. Президентство в Україні: проблеми інституційного становлення, розвитку та функціонування. Москалюк М.Ф. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.79-89. - укр. УДК 342.3:35.075.31(477).

У статті розглядається виникнення, становлення та функціонування інституту президентства в Україні. На основі кількісних і, особливо, якісних показників здійснено політологічний аналіз вітчизняної президентури в контексті еволюційних етапів її становлення та проведено індексне оцінювання обсягу президентських повноважень. До уваги взяті теоретичні напрацювання західних дослідників М. Шугарта і Дж. Кері, А. Сіароффа, А. Кроувела, та вітчизняних вчених А. Кудряченка, Ю. Сурганової, М. Зелінської і А. Романюка. З'ясовано вплив форми республіканського правління на еволюцію статусно-функціональних особливостей глави держави, роль і місце інституту президентства в політичній системі України. Виокремлено позитивні та проблемні аспекти

становлення і функціонування вітчизняної президентури. *Ключові слова*: форма правління, парламентська республіка, президентсько-парламентська республіка, парламентсько-президентська республіка, інститут президентства, президент, президенціалізм, напівпрезиденціалізм, індексний аналіз.

11.19.03.0272/232385. Неофеодалізація в Україні: причини та наслідки. Пояркова Т.К., Зленко Н.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.90-97. - укр. УДК 328.16.001.76.

У статті розглянуто основні ознаки неофеодалізму в Україні: вибудовування на основі особистісної відданості ієрархічних структур, паразитуючих на монопольному використанні державної ренти; допуск до політичної діяльності та взагалі кар'єрного зростання завдяки походженню або особистій відданості впливовим особам; всевладдя місцевих "князів" та кланів регіональної еліти. Акцентовано увагу на неофеодальних рисах, пов'язаних із воєнним російсько-українським конфліктом, - створенні та підзаконній діяльності приватних армій, територіальних батальйонів і загонів самооборони. Проаналізовано різні концепції сучасних війн: конфлікти низької інтенсивності, "нові", гібридні, інформаційні війни. Обґрунтовано думку про те, що неофеодальні тенденції в Україні та їх поширення засвідчують загрози існуванню національній державі. *Ключові слова*: російсько-українська війна, конфлікт низької інтенсивності, "нова" війна, гібридна війна, інформаційна війна.

11.19.03.0273/232394. Організація українських націоналістів і становлення структур сучасного українського націоналізму. Сич О.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.181-194. - укр. УДК 94(477).

В статі автор аналізує процес становлення структур сучасного українського націоналістичного руху. Зокрема він визначає два шляхи, якими утворювалися політичні партії та громадські організації цього спектру. Один із них здійснювався через ініціативу та підтримку двома формаціями ОУН (ОУН-м та ОУН-б), які після проголошення Незалежності перенесли свою діяльність з еміграції в Україну. А другий - утворення націоналістичних структур відбувалося незалежно від безпосереднього впливу цих формацій ОУН, але переважно під опосередкованою дією їхньої ідеології та історії національно-визвольної боротьби. *Ключові слова*: український націоналізм, ОУН-м, ОУН-б, партія, громадська організація, УНП, ДСУ, УНА-УНСО, УХДФ, КУН, УНС, СНПУ, ВО "Свобода".

11.19.03.0274/232396. Від "м'якої" деколонізації до декомунізації: етноцентрична візія переозначення топонімічної системи вербальних маркерів Рівного. Долганов П.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.207-222. - укр. УДК 323(477.81).

Статтю присвячено проблемі аналізу процесу декомунізації в Україні. У дослідженні охарактеризовано перейменування вулиць із регіональної перспективи м. Рівного. Стаття включає характеристику особливостей здійсненого місцевою владою м. Рівного перейменування вулиць, аналіз політичного контексту прийняття рішень та характеристику теоретичних підходів, які використовувалися у процесі цього дослідження. Аналіз перебігу декомунізаційного процесу в Рівному було здійснено з використанням методології правосуддя перехідного періоду та концепту ідеологічної деколонізації пам'яті обґрунтованого П'єром Нора. Процес декомунізації охарактеризовано як практику, що позначилася значною домінантою політичної інструменталізації, що не сприяє повноцінній деколонізації колективної пам'яті. У результаті здійсненого аналізу ми прийшли до висновку, що перейменування вулиць є лише частиною деколонізаційного процесу. Подальше переозначення символічної спадщини тоталітарного минулого в Україні потребує більш рефлексивних підходів, що спонукатимуть до її глибшого переосмислення. Інша серйозна проблема, охарактеризована у статті, полягає в реідеологізації символічного простору Рівного: символи комуністичної доби почали механічно змінюватися символікою іншої радикальної ідеології - українського інтегрального націоналізму. *Ключові слова*: політика пам'яті, ідеологічна деколонізація, націоналізм, правосуддя перехідного періоду.

11.19.03.0275/232513. Інститут президентства в сучасних політичних системах: конституційно-правові, статусно-рольові та владно-функціональні характеристики. Москалюк М.Ф. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.72-84. - укр. УДК 342.511.

У статті досліджуються конституційно-правові, статусно-рольові та владно-функціональні характеристики інституту президентства. Особливу увагу приділено політологічному аналізу ролі та місця президентури в сучасних політичних системах. Охарактеризовано вплив домінуючих факторів на специфіку інституту президентства в контексті його позиціонування у владній системі стримувань і противаг. Здійснено порівняльний аналіз політико-правових норм відповідальності/безвідповідальності президента та процедурних механізмів усунення і заміщення його з поста глави держави. З'ясовано порядок обрання та основні вимоги щодо кандидатури на

посаду президента в сучасній політичній практиці. *Ключові слова:* інститут президентства, президент, глава держави, президентура, політична система, форма державного правління, президентська республіка, парламентська республіка, напівпрезидентська республіка.

11.19.03.0276/232514. Інститут місцевого референдуму в Україні: доцільність та перспективи оновлення його конституційної моделі. Дерев'яно С.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.85-96. - укр. УДК 324: 342.573(477).

Аналізуються особливості української національної конституційної моделі політико-правового інституту місцевого референдуму. Висловлені міркування про правові підстави та політичну доцільність оновлення конституційних норм і приписів, щодо безпосереднього здійснення муніципальної влади територіальною громадою та сформульовані конкретні пропозиції про внесення відповідних змін до чинної Конституції України. *Ключові слова:* конституція, моделювання, місцева (локальна) демократія, місцевий референдум.

11.19.03.0277/232515. Інституційні моделі політико-економічних трансформацій постсоціалістичних країн. Доцяк І.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.97-106. - укр. УДК 323. Дослідження суспільно-політичних трансформацій постсоціалістичних країн не втрачають своєї актуальності. Основним завданням є виділення сутнісних характеристик, які зумовлюють результативність перетворень. Зростання значення інституційних впливів актуалізує вивчення взаємовпливу політики і економіки в системі творення суспільно-політичних змін. В статті аналізуються трансформаційні процеси через утвердження певної моделі політико-економічної взаємодії. Виділяються командна (ідеологічна), конкурентна та соціальна інституційні моделі. Успішні практики формування демократичних систем засновані та системності перетворень та взаємообумовленості політичних та економічних змін. *Ключові слова:* трансформація, інституціоналізм, політика, економіка, модель.

11.19.03.0278/232516. Політична іміджелогія та політичний іміджмейкінг як теорія та практика творення політичного іміджу. Березовська-Чміль О.Б., Кобець Ю.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.107-114. - укр. УДК 324.

У статті аналізуються особливості політичної іміджелогії та політичного іміджмейкінгу, їх трактування в сучасній науці, порівнюється їх внесок у формування політичного іміджу. Досвід становлення України як суверенної держави переконливо свідчить про неможливість реформування суспільних відносин без належного наукового обґрунтування, розвитку новітніх методологій та теорій суспільних відносин, серед яких значне місце посідає політичний імідж. Особливої актуальності феномен іміджу набуває під впливом демократизації та трансформаційних процесів у всіх сферах функціонування соціуму. *Ключові слова:* політика, імідж, іміджелогія, іміджмейкінг, політичний імідж, політичний діяч, політичний лідер.

11.19.03.0279/232517. Dyskusja o istocie demokracji bezposredniej: powrót do zrydel demokracji. Голуб'як Н.Р. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.115-124. - Польська. УДК 321.7.

У статті здійснюється спроба осмислити теоретичні засади безпосередньої демократії як особливої форми народовладдя в цілому. Автором виділено причини звернення до прямої (безпосередньої) участі в політичному процесі. Аналізуються три напрямки визначення сутності безпосередньої демократії (заперечення практики безпосередньої влади, екстенсивне розуміння поняття та компромісна теорія). Також у статті осмислюються ключові особливості безпосередньої форми у співставленні із представницькою демократією, виокремлено переваги (безпосередній вплив на прийняття політичних рішень; зростання громадської активності, здійснення громадського контролю; виховання у громадянина почуття спільності, партнерства та самоорганізації; формування політичної свідомості та відповідальності) та недоліки прямого народовладдя (низькі показники виборчої явки, які свідчать про небажання участі в політичному житті, некомпетентність пересічних громадян, складність політичного процесу, зближення безпосередньої демократії до популізму, прийняття рішень, керуючись вірою). Автором наведено альтернативні форми (напівпряма, деліберативна, раціональна, гнучка/делегована) здійснення демократії. У підсумку звернено увагу на можливість впровадження інститутів безпосередньої демократії, зокрема на місцевому рівні та за допомогою новітніх технологій, однак при співіснуванні представницького механізму влади. *Ключові слова:* безпосередня демократія, представницька демократія, громадянська активність, альтернативи безпосередньої демократії.

11.19.03.0280/232526. Активна фаза сепаратизму в Каталонії. Мосора М.А. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.201-211. - укр. УДК 323.173.

У статті висвітлено особливості активізації сепаратизму в Каталонії. Розкрито основні причини каталонського руху за відокремлення. Визнаючи складну природу походження явища сепаратизму, стверджується про однорідність його основи у Європі. Автор доводить об'єктивне зумовлення активізації сецесіонізму в Каталонії у 2017 році. Акцентовано увагу на історико-культурному та економічному факторах активізації руху за незалежність регіону. Обґрунтовується важливість інтернаціоналізації дискурсу щодо каталонського питання, як прецеденту у сфері етнонаціональних взаємин ЄС. Виявлено двоїстий вплив, на рух відокремлення, економічного фактору та етнонаціональної ідентифікації за мовною ознакою у регіоні. Зазначено, що ідеї широкої автономії залишаються політично привабливими у регіоні, адже визнають бажаність подвійної ідентичності. *Ключові слова:* автономія, Женералітат, Королівство Іспанія, Каталонія, радикалізація, сепаратизм, сецесіонізм.

11.19.03.0281/232530. Ціннісні орієнтири у текстах опозиційних політиків ХХ століття. Гураль Л.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.251-264. - укр. УДК 323.21.

У контексті трансформаційних процесів України гостро піднімаються питання ціннісних орієнтирів, політичних цінностей та політичної культури загалом різних політичних акторів. Зокрема, це відноситься до політичної еліти та політичних лідерів. У науковому та повсякденному житті частіше акумулюється бачення ціннісних характеристик, яким має відповідати той чи інший політичний лідер. Стаття присвячена спробі висвітлення ціннісних орієнтирів у текстах (автобіографіях, щоденниках, есе, статтях тощо) таких опозиційних політиків ХХ століття, як Магатма Ганді, Нельсон Мандела, В'ячеслав Чорновіл і Левко Лук'яненко. *Ключові слова:* політичні цінності, ціннісні орієнтири, політична культура, демократія, права людини.

11.19.03.0282/232915. Націоналізм як ідеологічна основа сучасних французьких ультраправих початку ХХІ ст.. Грішэль А.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.153-165. - рос. УДК 329.17.055.1 (44) "200 201". Стаття присвячена дослідженню такої проблеми, як місце і роль націоналізму в ідеології сучасних французьких ультраправих. Автором розглядається проблема класифікації ультраправих. Аналізуються відмінності націоналізму від нацизму. Визначається роль використання націоналістичних ідей і гасел у політичній боротьбі. Автор робить висновок про те, що сучасних французьких ультраправих складно звинуватити в прямому прояві расизму, оскільки вони намагаються діяти в рамках законодавства, а деякі партії (наприклад, Національний фронт) взяли курс на завоювання політичної влади в країні, відмовившись від радикальних ідей і пропозицій щодо вирішення хвилюючих французів проблем. *Ключові слова:* ультраправі, Національний фронт, Блок ідентичності, націоналізм, расизм, нацизм, іммігранти.

11.25 Теорія міжнародних відносин. Зовнішня політика і дипломатія

11.19.03.0283/232379. Російська військова агресія в Україні: можливі сценарії та способи врегулювання конфлікту. Зельманович І.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.33-40. - укр. УДК 327.5 (47+57).

У статті розглядається проблема російської військової агресії в Україні, в результаті якої відбулася анексія Криму та окупація частини районів Донецької та Луганської областей. Особливу увагу в статті приділено питанню з виявлення мети та цілей, які переслідує РФ в зоні протистояння, а також проаналізовано можливі сценарії та способи врегулювання конфлікту на сході та півдні України. *Ключові слова:* війна, військова агресія, конфлікт, "заморожений" конфлікт, окупація, врегулювання конфлікту.

11.19.03.0284/232388. Міграційна криза як основна причина дезінтеграційних процесів у Європейському Союзі. Вахняк Г.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.118-125. - укр. УДК 341.43:061.1ЄС.

Стаття присвячена аналізу причин розвитку сучасної міграційної кризи в Європейському Союзі. Розглядаються особливості міграційних процесів та визначається їхній вплив на політичну єдність ЄС. Аналізуються особливості впровадження та реалізації спільної міграційної політики європейських держав. Визначено, що сучасна міграційна криза становить серйозну загрозу політичній єдності держав Європейського Союзу та подальшим євроінтеграційним процесам. *Ключові слова:* міграція, міграційна криза, міграційна політика, біженці, дезінтеграція, інтеграція, Європейський Союз.

11.19.03.0285/232390. Парадигма європейської безпеки у вимірах встановлення нової системи "Балансу сил" у Центрально-Східній Європі. Максимець В.Є. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.137-147. - укр. УДК 327.5.

Обґрунтовано теоретико-методологічні засади комплексного політологічного аналізу трансформації нової системи "балансу сил" в Центрально-Східній Європі. Проаналізовано варіативність теоретико-концептуальних підходів до розуміння системи міжнародних відносин кінця ХХ початку ХХІ століття та описано нову модель балансу сил. Розкрито сутнісні характеристики парадигми європейської безпеки у вимірах формування нової системи "балансу сил" в Центрально-Східній Європі. Анексія Криму створює дуже небезпечний прецедент для майбутнього середовища безпеки в Європі та особливо на пострадянському просторі. Фактори та потенційні негативні наслідки дисбалансу сил виявляються не тільки в Центральній та Східній Європі, але і на світовій арені в цілому. *Ключові слова:* безпека, європейська безпека, міжнародна система, система "балансу сил", Центрально-Східна Європа.

11.19.03.0286/232391. Особливості сепаратизму в Європейському Союзі у контексті концепції "Європи регіонів". Мосора М.А. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.148-158. - укр. УДК 323.173.

У статті висвітлено загальні особливості сепаратизму в Європейському Союзі. Розкрито основні причини сепаратистських рухів у ЄС. Визначи складну природу походження явища сепаратизму, доводиться однорідність його основи в Європі. Стверджується, що високі стандарти в етнополітиці національних держав Європейського Союзу сприяли деескалації конфліктних ситуацій. Акцентовано увагу на загальноєвропейській ідентичності, як основному принципі вирішення етнічних конфліктів. Обґрунтовується вплив глобалізації та регіоналізації на етнополітичні процеси в ЄС. Виявлено двоїтий вплив регіоналізації на сепаратизм. Автор доводить, що концепція "Європи регіонів" сприяла переходу активної фази сепаратизму в ЄС у пасивну фазу статичної рівноваги. Зазначено, що рухи за широку автономію в ЄС є політично привабливішими за сепаратизм, адже визнають імовірність, можливо, й бажаність подвійної ідентичності. *Ключові слова:* глобалізація, етнічний конфлікт, етнополітика, регіоналізація, регіоналізм, сепаратизм.

11.19.03.0287/232392. Нормалізація американсько-російських відносин у перші роки президентства Барака Обами. Пітей Н.А. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.159-169. - укр. УДК 327(477)+(470+571)+(73).

У статті досліджено зміну зовнішньополітичних пріоритетів адміністрацією Б. Обами в порівнянні з Дж. Бушем-молодшим, проаналізовано стан двосторонніх відносин між Сполученими Штатами Америки (США) та Російською Федерацією (РФ) на початку першого президентського терміну Б. Обами. Досліджено роль США як глобального світового гравця, активність якого у зовнішньополітичній сфері має суттєвий вплив на процеси на всіх континентах. Для України принципове значення має зовнішня політика США на пострадянському просторі. Після розпаду Союзу Радянських Соціалістичних Республік (СРСР) чинниками американської уваги та прихильності до України стали наступні: розуміння того, що із завершенням "холодної війни" ситуація в Європі за деякими параметрами ускладнилась, а Україна як держава, розташована у центрі континенту, має важливе значення; поступове наростання великодержавницьких тенденцій у політичному житті РФ; сприйняття слушності ідеї З. Бжезінського про те, що з поверненням України до складу РФ, остання механічно стає "імперією"; усвідомлення взаємозв'язку стабільного розвитку України із безпекою у Східно-Центральній Європі, інтерес до якої у США є традиційним. *Ключові слова:* США, Російська Федерація, "перезавантаження", зовнішня політика, двосторонні відносини.

11.19.03.0288/232522. Політика історичної пам'яті в польсько-німецьких відносинах: методологічний аспект. Бойчук О.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.167-178. - укр. УДК 327.57.

В дослідженні виступає спроба структуризації методологічних підходів до визначення понять пов'язаних з політикою пам'яті в Польщі та Німеччині, її ознак та впливу цього явища на двосторонні польсько-німецькі відносини. В процесі наукової розвідки зазначено, що незважаючи на інтенсивність використання цієї сфери як у Польщі так і в Німеччині, простежується певна хаотичність та непослідовність до даної категорії. *Ключові слова:* "політика щодо минулого", історична політика, політика пам'яті, Польща, Німеччина, польсько-німецькі відносини.

11.19.03.0289/232523. Проект "Один пояс, один шлях": геостратегія по-китайськи. Дем'янчук О.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.179-186. - укр. УДК 327(470).

У статті проведено аналіз проекту Китайської Народної Республіки, відомий під узагальнюючою назвою "Один пояс, один шлях". Китайська сторона вже заявила про виділення понад 40 млрд. дол. США для реалізації масштабних інфраструктурних проектів. Сьогодні від розбудови нових транспортних коридорів за участю європейських держав залежить реалізація не лише їх транзитного потенціалу, а і стабілізація економіки регіонів у цілому за рахунок розвитку політичних

та економічних механізмів співробітництва. Стверджується, що Україна має унікальний шанс приєднатися до цієї ініціативи та зробити внесок у створення нового економічного порядку в Європі, Азії та Африці. Зволікання з визначенням національних пріоритетів на даному напрямі може призвести до усунення її від прийняття стратегічних рішень щодо розбудови взаємовигідних регіональних відносин. Ключовим завданням для українського Уряду має стати прискорення темпів реформування економіки, яке забезпечить чіткі та прозорі правила гри для всіх зацікавлених учасників та істотно поліпшить інвестиційний клімат в Україні. *Ключові слова:* Китайська Народна Республіка, Європа, "Один пояс, один шлях", Україна, Європа, Азія, економіка.

11.19.03.0290/232524. Миротворча місія ООН на Донбасі: міф чи реальність? Зельманович І.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.187-194. - укр. УДК 341. 123: 327. 57 (477. 62).

У статті аналізуються особливості діяльності Організації Об'єднаних Націй, а також розглядається питання про можливе введення на окуповану Росією територію Донбасу міжнародної миротворчої місії ООН. Аналізуються всі плюси, а також ризики з якими може зіткнутись Україна при розгляді даного питання. Особливу увагу в статті приділено темі, що стосується мандату та чисельного складу місії. Зазначається, що українська держава повинна докласти максимум зусиль для того, щоб міжнародний миротворчий контингент став однією з ефективних ланок, що сприятиме відновленню суверенітету та територіальної цілісності України. *Ключові слова:* миротворча місія, миротворчість, контингент ООН, Організація Об'єднаних Націй, НАТО, РФ, конфлікт, збройний конфлікт, вирішення міжнародних конфліктів, підтримання міжнародного миру та безпеки.

11.19.03.0291/232525. Співробітництво України з міжнародними організаціями у формуванні європейської безпеки в умовах "гібридної війни" на Сході України. Дрогомирецька В.К. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.195-200. - укр. УДК 327.56.

У статті висвітлено проблему сучасної "гібридної війни" на прикладі збройного конфлікту на Сході України. Розкрито особливості явища гібридної війни та встановлено значення терміну "гібридна війна". Досліджено співпрацю України під час збройного конфлікту в Донецькій та Луганській областях з такими міжнародними організаціями, як ООН та ОБСЄ. Розкрито їхню сутність та конкретно вплив їхньої діяльності на вирішення конфлікту на Донбасі. Обґрунтовується суть міжнародної безпеки, як системи міжнародних відносин, що заснована на дотриманні норм міжнародного права. Розглянуто поняття "міжнародна безпека". Досліджено статистику Організації Об'єднаних Націй стосовно подій на Донбасі, зокрема кількість жертв на Донбасі з початку військових дій. *Ключові слова:* гібридна війна, міжнародні організації, ООН, ОБСЄ, СММ, безпека, Рада Безпеки, міжнародна безпека, Схід України, Донбас, війна, збройний конфлікт, гібридна загроза.

11.19.03.0292/232527. Європейський Союз у зовнішньополітичних концепціях Російської Федерації. Шатурма В.П. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.212-224. - укр. УДК 327(470+571):061.1 "ЄС".

У статті розглядаються найбільш поширені серед російських експертів, політологів та аналітиків концепції розвитку відносин Росія - ЄС. Автор робить спробу проаналізувати їх еволюцію, втілення на практиці в офіційних зовнішньополітичних документах РФ та їх безпосередній вплив на розвиток двосторонньої співпраці. *Ключові слова:* Росія, ЄС, концепція, євроатлантизм, стратегічне партнерство, Союз Європи, неоевразійство.

12 НАУКОЗНАВСТВО

12.01 Загальні питання наукознавства

12.19.03.0293/232540. Дослідницькі маркери наукового мислення Володимира Державина. Хороб С.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.94-106. - укр. УДК 82 (091): 821.161.2.

У статті зроблено спробу виявити дослідницькі засади наукового мислення відомого вченого з української діаспори Володимира Державина. На прикладі його багатьох праць теоретико-

методологічного та історико-літературного спрямування, численних студій з українського та зарубіжного письменства, що їх еміграційний літературознавець написав у післявоєнні роки, визначено домінуючі маркери його дослідницького інструментарію. *Ключові слова:* літературознавство української діаспори, Володимир Державин, наукове мислення, дослідницькі концепції.

13 КУЛЬТУРА

13.09 Історія культури. Історія вивчення культури

13.19.03.0294/232193. "Уроки Середньовіччя" у творчому спадку Умберто Еко. Жадан В.Б. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.118-124. - рос. УДК 930.85:653:101.9(450).

Стаття присвячена концепції "повернення Середньовіччя" в творчості італійського мислителя Умберто Еко. Проаналізовано, як Еко розвивав ідею ототожнення епохи Середньовіччя і сучасності. Витоки багатьох сучасних проблем Еко виводив з епохи Середньовіччя; виявивши подібні моменти в двох епохах, він, в той же час, зазначив на істотні їх відмінності. Показано, що подібний експеримент в порівнянні двох історичних епох дозволяє проаналізувати проблеми нашого часу і побачити перспективи їх вирішення. *Ключові слова:* середньовіччя, сучасність, культура, криза, свідомість.

13.19.03.0295/232398. Осередки культурно-громадських товариств, що діяли в Побережжі до вересня 1939 року. Мойсисин В.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.238-244. - укр. УДК 99(447.86)"18 1939".

У статті йдеться про культурно-освітні, молодіжні та кооперативні осередки українських товариств, які діяли на території села Побережжя Тисменицького району Івано-Франківської області від кінця XIX ст. до вересня 1939 року. *Ключові слова:* культурно-громадські товариства, "Просвіта", "Січ", "Сокіл", "Луг", "Сільський господар", "Рідна школа", "Союз українок", архівні джерела, спогади.

13.11 Культура в сучасному світі

13.19.03.0296/232196. Трансформація культури в контексті її демократизації. Потоцька Ю.І. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.138-143. - рос. УДК 130.2.

У статті розглядається зміст процесу демократизації в культурній сфері. Автор указує, що сучасна стратегія демократизації західної культури спрямована на подолання просвітницького елітистського підходу, який призводить до нав'язування широкій аудиторії канонів високої культури. У зв'язку з цим у статті приділяється увага тому, як у контексті демократизації культури взаємини елітарного та масового трансформуються і втрачають опозиційний характер. Підкреслюється, що в культурі постмодерну елітарне може існувати лише всередині масового контексту. *Ключові слова:* демократизація культури, елітарна культура, масова культура, постмодернізм.

13.51 Музейна справа. Музеезнавство

13.19.03.0297/233208. Музейний простір міста Кельце (Польща). Цюпа Т., Суліговський Р., Бернат Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.185-191. - англ. УДК 911.3.

В статті характеризується комплекс музеїв міста-побратима Вінниці - Кельце (Республіка Польща) та їх виставкова діяльність. Музеї пропонують шість різних типів виставок - історичні, біографічний, мистецькі, історії природи, мартирологічні та інші поряд з іншими різноманітними видами додаткових заходів для відвідувачів. Найрізноманітнішою є діяльність Національного музею у м. Кельце з науково-обґрунтованою диференціацією багатой експозицією виставкових предметів. Найбільша активність в організації виставок властива також і Музею іграшки та ігор. Підкреслюється широка освітня діяльність келецьких музеїв для різновікової публіки через її різні форми - музейні уроки, лекції і семінари, а також наукові читання, мистецькі вечори, поетичні програми,

мультимедійні лекції, а також літературно-музичні концерти. *Ключові слова:* музеї Кельце, виставки, музейні заходи.

14 НАРОДНА ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА

14.01 Загальні питання народної освіти і педагогіки

14.19.03.0298/234227. Філософія педагогіки: педагогіка, філософія і гуманітарні науки на протипагу освіти, культурі та соціальному життю. Яворська-Вітковська М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.9-14. - укр. УДК 37.013.73.

Стаття містить шість частин. У вступі обґрунтовано застосування герменевтичного підходу до розуміння, як зазначено автором у назві, "протипагу" у поєднанні з критичним залученням педагогічного знання, з метою оцінки можливих зв'язків та визначення орієнтацій на оптимальні цілі. Друга частина статті присвячена розкриттю філософії як культурного ставлення педагогічного характеру в гуманітарних науках. Далі пропонується короткий виклад загальної проблеми відносин у контексті проблеми "філософія проти педагогіки". Потім розглядаються способи функціонування і традиційні канони філософської педагогіки в історичному та сучасному дискурсі. П'ята частина стосується аргументів, що ведуть до змін в педагогічному дискурсі та професійній практиці. У заключній частині увага приділена типологічній пропозиції дискурсів як напрямками педагогіки видатного польського соціолога освіти Збігнева Квічинського, чії ідеї були реалізовані у практиці читання різноманітних розділів гуманітарних наук з метою пошуку педагогічних наслідків вивчення різноманітних культурних текстів. Стаття містить бібліографію основних посилань з цієї проблеми. *Ключові слова:* інтегральне бачення, філософія, педагогіка, культура, гуманітарні науки, відносини "проти", типи дискурсу, дискретна педагогіка, десоціалізація.

14.07 Загальна педагогіка

14.19.03.0299/232195. Психологічна компетентність як ключова компетентність сучасного фахівця. Бакаленко О.А. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.132-138. - укр. УДК 37.013.78.

У статті викладено результати теоретичного аналізу психологічної компетентності з позиції компетентнісного підходу в освіті. Запропоновано авторське визначення психологічної компетентності як здатності особистості до самопізнання, самоконтролю, до ефективного спілкування і взаємодії з іншими людьми, саморозвитку та самореалізації. Визначені та охарактеризовані основні компоненти психологічної компетентності. Зроблено висновок, що психологічна компетентність є ключовою компетентністю сучасного фахівця. *Ключові слова:* психологічна компетентність, компетентнісний підхід, освіта, ключові компетентності.

14.19.03.0300/232350. Розвиток граматичної діяльності в цифровому середовищі навчання. Самаріна В.В., Шамрай О.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.54-58. - англ. УДК 81'243=811.111:007. Стаття спрямована на висвітлення корисності граматичних пояснень, пов'язаних з прототипами реальних постановок висловлювань. У світлі результатів психолінгвістики та когнітивної психології, що стосуються моделей навчання та усного виробничих процесів, ця стаття має дві цілі. Перш ніж досліджувати потенційний розвиток граматичної діяльності в середовищі цифрового навчання, у першій частині вивчається, як ми можемо збагнути граматичні пояснення, спрямовані на інтеграцію поточних результатів з аналізу дискурсу та текстової лінгвістики. Ця перша частина спрямована на висвітлення корисності граматичних пояснень, коли це пов'язано з прототипами реальних постановок висловлювань. У той же час текстові функції пов'язані граматичними маркерами для завершення аналізу текстової структури. У другій частині статті досліджуються можливості створення дидактичної діяльності з ресурсами ІКТ, які можуть допомогти учням усвідомити граматичні процедури для відповідного виробництва та прийому дискурсів у реальних ситуаціях. Ситуативні прототипи, в тісному зв'язку з граматичними інструментами, що складають їх ознаки або підказки, відіграють важливу роль у відновленні знань у відповідний час для повторного використання. Мета полягає в тому, щоб запропонувати "інструменти", які сприяють укладанню текстів, які закріплені за автентичними вербальними взаємодіями. Граматика, що є результатом

цього підходу, спрямована на відображення реальності когнітивного та соціального функціонування мови і не входить в теоретичну лінгвістичну структуру, визначену апіорі. Отже, це не питання отримання або адаптації певної мовної моделі. Інформаційно-комунікаційні технології розширюють спектр педагогічної діяльності та сприяють розвитку більш складних методів навчання з метою розширення можливостей учнів, що сприяє їх навчанню, а також з метою розвитку соціально-емоційних аспектів навчання. Наявність корпусу текстів на віртуальному робочому столі дає змогу значно збільшити кількість текстів, доступних учням, що обов'язково обмежується при маніпулюванні паперовими документами. Роль куратора, очевидно, полягає в тому, щоб забезпечити відповідний корпус для цілеспрямованих досліджень, ініціювати використання інструментів та програмного забезпечення, що вже використовувались, а також допомогти учням сформулювати, які типи контекстів можуть бути цікавими для корекції, на основі синтезу раніше сформованих правил та формулюванні труднощів, пов'язаних із їх застосуванням, які вони могли зустріти особисто. Різні типи програмного забезпечення або систем можуть бути використані для підтримки діяльності: підкастинг, патчі, платформи дистанційного навчання, форуми, для полегшення вивчення корпусу текстів. У той же час науково-дослідна діяльність також може бути оснащена інструментами, які полегшують його. *Ключові слова:*, аналіз дискурсу, граматики, ІКТ іноземна мова, пізнання.

14.19.03.0301/233702. Основные принципы оценивания образовательных результатов в процессе использования учебного портфолио. Байтугелова Ж.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.22-25. - рос. УДК 37.022 : 378.146.

Стаття присвячена методологічному обґрунтуванню принципів педагогічного оцінювання в процесі використання навчального портфоліо. *Ключові слова:* принципи педагогічного оцінювання, освітні результати, навчальне портфоліо.

14.19.03.0302/233706. Приклади використання математичного аналізу для розв'язання практичних задач. Калашніков І.В., Лозовська Г.В., Суховітрук І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.37-42. - укр. УДК 517-027.22.

У статті розглядаються смислові операції: конкретизація, абстрагування, інтерпретація, узагальнення та систематизація на прикладі розв'язування прикладних задач із використанням математичних методів, зокрема методів математичного аналізу. *Ключові слова:* Прикладна задача, математична модель, конкретизація, абстрагування, інтерпретація, узагальнення, систематизація.

14.19.03.0303/233724. Проблеми та практичний досвід формування моральної культури особистості. Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.111-117. - укр. УДК 37.013.37.047.

У статті аналізуються причини зниження рівня моральної культури та практичний досвід формування моральної свідомості особистості. *Ключові слова:* моральне виховання, моральна культура, моральна свідомість, приклад, переконування, дискусія.

14.19.03.0304/233727. Рефлексивність та інтерперсональність особистості у трактуванні когнітивної складової виховання ціннісного ставлення до людини. Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.125-129. - укр. УДК 37.013.37.047.

У статті розглядається проблема дослідження рефлексивності та інтерперсональності особистості у трактуванні когнітивної складової виховання ціннісного ставлення до людини. *Ключові слова:* рефлексивність, інтерперсональність, соціальна перцепція, когнітивний компонент, толерантність, виховання ціннісного ставлення до людини.

14.19.03.0305/233728. Організаційно-педагогічне забезпечення процесу громадянського виховання членів дитячо-юнацьких об'єднань. Ціпан Т.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.129-132. - укр. УДК 373.5:017:4.

У статті описані зміст, форми, методи і засоби громадянського виховання членів дитячо-юнацьких об'єднань. *Ключові слова:* організаційно-педагогічне забезпечення, громадянське виховання, громадянська вихованість, дитячо-юнацькі об'єднання, форми, методи і засоби виховання.

14.19.03.0306/233780. Теоретичні підходи до визначення особливостей технічного мислення. Білосевич І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.352-356. - укр. УДК 378.147:744.

Розглянуто особливості технічного мислення крізь призму загальної теорії мислення; виявлено, що технічне мислення є самостійним видом інтелектуальної діяльності, узагальненим і

опосередкованим пізнанням дійсності. *Ключові слова:* технічне мислення, пізнавальна діяльність людини, інтелект, продуктивна діяльність, розумові операції.

14.19.03.0307/233784. Стан розробленості проблеми профілактики залежності підлітків від психоактивних речовин. Бордюженко Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.371-375. - укр. УДК 376.56.

У статті проаналізовано стан розробленості проблеми первинної профілактики залежності підлітків від психоактивних речовин у найсучасніших наукових дослідженнях. *Ключові слова:* адиктивна поведінка, підлітки, психоактивні речовини.

14.19.03.0308/233817. Теоретичні основи та можливості практичного застосування едукативної інтегративної. Козловський Ю.М., Козловська І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.7-11. - укр. УДК 378.1(477)+377.1.

У статті розглядається проблема методології, теорії та практичного застосування інтегративного підходу в освіті; увага фокусується на законах інтеграції та їх застосуванні у різних ланках освітнього процесу. *Ключові слова:* інтеграція, інтеграція в освіті, інтегративна, едукативна інтегративна, закони інтеграції, інтеграція наукової та навчальної діяльності університету, інтеграція знань.

14.19.03.0309/233852. Патріотичне виховання - потреба чи вимога часу. Щербань М.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.159-163. - укр. УДК 37.018.

Розглядаються проблеми виховання патріотизму на сучасному етапі становлення української державності; надаються рекомендації з подолання дезінтеграційної політики ЗМІ стосовно патріотичного виховання. *Ключові слова:* патріотизм, виховання, патріотичне виховання, національно-патріотичне виховання.

14.19.03.0310/233864. Формування здоров'язбережувальної компетентності у підлітків групи ризику. Мельник І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.206-209. - укр. УДК 373.5.064.2:159.922.76-056.49.

У статті проаналізовані особливості ризикової поведінки дітей у зв'язку зі станом їхнього фізичного та психічного здоров'я, окреслені основні шляхи формування здоров'язбережувальної компетентності у підлітків групи ризику. *Ключові слова:* підлітки, поведінкові відхилення, група ризику, стан здоров'я, механізми ризику.

14.19.03.0311/233880. Проблема класифікації педагогічних конфліктів. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.282-287. - укр. УДК 378.016:37.

У статті розглядаються основні підходи до класифікації конфліктів: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, організаційний, системний, нормативний, особистісно-орієнтований, мотиваційно-орієнтований, інтегративний. Проаналізовані класифікації конфліктів за різними критеріями: зонами дії; видами потреб, які задовольняються в конфлікті; формами прояву; видом протиріччя, що породжує конфлікт; ефектом і функціональними наслідками; видами дисфункціональної діяльності вчителя; комунікативною спрямованістю; змістом. *Ключові слова:* конфлікт, типи конфліктів, класифікація конфліктів.

14.19.03.0312/233914. Формування естетичного світу особистості засобами сучасної фортепіанної музики. Белікова В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.443-449. - укр. УДК 78.03(477)ББК.

У статті йдеться про знахідки нетрадиційних музичних форм, акордових та звукових сполучень, ладо-гармонічних та ритмічних співвідношень - таких засобів музичної виразності, що направлені на створення яскравих музичних образів. *Ключові слова:* сюїта, композитор, засоби музичної виразності.

14.19.03.0313/233918. Виховання свободи як пріоритетної смисложиттєвої цінності зростаючої особистості. Журба К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.6-10. - укр. УДК 373.5.015.31:316.42 (043.3).

У статті розглядається проблема виховання свободи як пріоритетної смисложиттєвої цінності; розкривається сутність свободи як цінності зростаючої особистості у філософії, психології і педагогіці в різні епохи та представниками чисельних наукових шкіл. *Ключові слова:* смисложиттєві цінності, учні основної і старшої школи, свобода, рефлексія.

14.19.03.0314/233922. Педагогіка як мистецтво викладання. Друзь Ю.М., Гусак Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.25-28. - укр. УДК 37.026.

У статті представлено ретроспективний огляд розвитку методів викладання в загальноосвітній та вищій школах в інтерпретаціях сучасних американських дослідників. *Ключові слова:* методологія навчання дітей, концепція методів викладання, різноманітні підходи до навчання, навчання з опитуванням, навчальні цілі, різноманітність стратегій і методів.

14.19.03.0315/233923. Теоретичні засади класифікації комунікативних умінь педагога. Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.28-33. - укр. УДК 378.147.88'811.111.

У статті проаналізовані складові моделі комунікативних умінь педагога, побудовані на основі головних компонентів спілкування. *Ключові слова:* модель комунікативних умінь, комунікативні уміння, спілкування, взаємний контакт, відношення, комунікативна поведінка.

14.19.03.0316/233936. Стилі педагогічного керівництва та їх ефективність. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.80-87. - укр. УДК 377.1:37.034.

В статті аналізуються основні психолого-педагогічні підходи до трактування сутності і класифікації стилів педагогічного керівництва. Виокремлено базовий критерій диференціації стилів педагогічного керівництва. На основі аналізу психолого-педагогічних джерел розглядається проблема оцінки ефективності різних стилів педагогічного керівництва. *Ключові слова:* педагогічне керівництво, педагогічне спілкування, стилі педагогічного керівництва, педагогічний вплив.

14.19.03.0317/233943. Міжкультурний підхід як стратегія виховання толерантних взаємин молоді. Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.111-114. - укр. УДК 37.034.

У статті розглядається міжкультурний підхід, який визначає стратегію формування міжособистісних взаємин молоді на базі виховання толерантності, гуманістичних, загальнолюдських цінностей. *Ключові слова:* міжкультурний підхід, культура, міжособистісні взаємини, толерантність, гуманістичні цінності, загальнолюдські цінності.

14.19.03.0318/233946. Розвиток творчої активності особистості: технологія, досвід, практика. Василенко Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.123-126. - укр. УДК 371, 378.

Стаття присвячена організаційно-педагогічним аспектам розвитку творчої активності особистості навчальній діяльності в умовах хмарної технології. *Ключові слова:* творча активність, активність, особистість, хмарна технологія.

14.19.03.0319/234040. Компетенції і компетентності у підготовці фахівця. Гусак П.М., Гусак Л.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.7-10. - укр. УДК 378.

У статті здійснено аналіз різних підходів до розуміння понять "компетентність" і "компетенція" в контексті компетентнісного підходу та представлено власне трактування означених понять. Розглядаються питання інтерпретації означених понять зарубіжними та вітчизняними науковцями щодо європейського освітнього простору. Особлива увага приділяється авторському трактуванню та розмежуванню понять компетенції та компетентності. Констатується відхід від якісно-особистісного підходу до функціонально-діяльнісного в інтерпретації даних понять. Компетенція трактується як система знань, умінь, способів діяльності, соціальних комунікацій, що передбачає реалізацію певної освітньої функції. Це значить, що компетенція стає компетенцією, коли взаємодія складників компетенції набуває функціональної визначеності. Компетентність розкривається як спроможність фахівця реалізовувати отримані компетенції в реалізації певного виду діяльності. *Ключові слова:* компетентнісний підхід, компетенція, компетентність, знання, уміння, навички, способи діяльності, соціальні комунікації, функціональна обумовленість компетенції, діяльнісна обумовленість компетентності.

14.19.03.0320/234046. Методика інноваційного розвитку педагогіки в рамках технології арт-терапії. Грегова Д., Рогачова Т., Киричук А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.32-36. - рос. УДК 378.147(045).

Статтю присвячено аналізу проблем використання арт-терапії в умовах навчально-виховного процесу. Також окреслено взаємозв'язок навчального процесу з педагогічною "пропозицією" мистецтва як явища, що за посередництва сенсibilізації, фантазії та вражень, гармонійно формує

та утворює здорову особистість. Проаналізовано роль арт-терапії як складової навчального процесу, що втілює право людини на культурний розвиток. Обґрунтовано припущення про необхідність включення арт-терапії в систему освіти поряд із академічною та професійною підготовкою, опираючись на гуманізуючий фактор розвитку людини. *Ключові слова:* арт-терапія, глобалізація, академічне середовище, творча активність.

14.19.03.0321/234059. Інтерактивні та комунікативні процеси в навчанні іноземної мови. Сторонська О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.84-87. - укр. УДК 81:371.3.

Статтю присвячено розгляду ідей зарубіжних учених стосовно інтерактивності й комунікативності як методологічних принципів сучасної практики навчання іноземних мов, їхніх трактувань змісту понять "інтерація" та "комунікація" в педагогічному й лінгводидактичному контексті та обґрунтувань іншомовної освіти як комплексного інтерактивно-комунікативного процесу. В результаті дослідження висвітлено розмаїття дефініцій інтерації й комунікації в зарубіжній науковій літературі та підходів відомих науковців зарубіжжя до визначення їх ролі і значення в практиці навчання іноземних мов. *Ключові слова:* інтерактивний та комунікативний підхід, іншомовна освіта, зарубіжна лінгводидактика, інтерактивні та комунікативні технології.

14.19.03.0322/234068. Єдність морального і правового виховання як умова педагогічної профілактики девіантної поведінки підлітків. Самойлов А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.123-127. - укр. УДК 37.015.3:316.624.

У статті розглядаються теоретичні підходи до забезпечення єдності морального й правового виховання як передумови педагогічної профілактики девіантної поведінки підлітків. Проаналізовано сутність проблеми педагогічної профілактики, специфіку її об'єктів. Особливу увагу приділено опису функцій морального перевиховання в процесі педагогічної профілактики: відновлювальна, компенсувальна, стимулююча, виправна, морально-формувальна. Виокремлені аксіоми морально-правового виховання з метою визначення напрямів, завдань, ефективних методів та прийомів морально-правового виховання використані аксіоматичний, системно-синергетичний, системно-комплексний підходи та теорія морального розвитку особистості. *Ключові слова:* моральне і правове виховання, педагогічна профілактика, девіантні підлітки, аксіоматичний підхід, системно-синергетичний підхід, системно-комплексний підхід, теорія морального розвитку особистості.

14.19.03.0323/234071. Використання надбань релігійної етики у вихованні духовно-моральної особистості. Столяренко О.В., Столяренко О.В., Магас Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.135-138. - укр. УДК 37.034.

У статті розглядається проблема духовності та унікальності людини крізь призму релігійної етики. Проаналізовано можливості використання її надбань у моральному вихованні особистості. Виховання сьогодні вимагає кардинальних змін у напрямку орієнтації не на минуле, а на майбутнє людської цивілізації, яка стрімко змінює парадигму свого розвитку. Інтеграційні й гуманістичні процеси в соціумі, глобалізація спонукають сучасну освіту звернутися до розгляду нової педагогічної моделі - полікультурного виховання, покликаною забезпечити гармонізацію відносин між представниками різних конфесій, етносів і етнічних груп, прошарків, субкультур у сучасному суспільстві. І базуватися вона має на духовно-моральних цінностях, толерантних засадах релігійної етики. Наші зусилля були спрямовані не на поширення релігійного світогляду, а на культивування потреби в повазі особистої гідності кожного, підтримці слабшого, малого й старого (на що вказують християнські заповіді), виховання толерантності, миролюбності, милосердя. Школа має підготувати молоду людину до діалогу культур, світоглядів, поліфонії мислення, навчити розрізняти цінне й шкідливе, брати для себе корисне з різних світоглядних концепцій. Аналіз релігійної моралі в руслі виховання ціннісного ставлення до людини дозволив визначити, що теоцентризм (культ Бога), як правило асоціюється з ідеєю про недосконалість людини. Антропоцентризм (культ Людини) включає в себе тему верховної істоти. А звеличення Бога набирає власне антропоцентричних форм. Природоцентризм і пов'язаний з ним принцип натуралізму визнає людину частинкою Всесвіту й водночас віддає належне своєрідності мислячої матерії, чим певною мірою вказує на її унікальність, визнає неперехідну цінність духовного єства. Людина створена за подобою Бога, тому має бути наділена кращими рисами, а релігія покликана виконувати місію хранительки цінностей (духовних абсолютів і святинь). Діалог між богословською й світською науковою думкою є актуальною проблемою наших днів. І коли ми переймаємося майбутнім цивілізації, то у вихованні молоді ми повинні використовувати раціональні зерна християнської моралі, одухотвореної міркуваннями й турботою про те, щоб особистість була людяною і доброю. *Ключові слова:* релігійна етика, духовність, унікальність людини, духовні цінності, полікультурне виховання.

14.19.03.0324/234083. Структурно-функціональні особливості професійної самосвідомості вчителя. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і

психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.192-197. - укр. УДК 377.1:37.034.

У статті на основі узагальнення психолого-педагогічних досліджень і врахування специфіки педагогічної діяльності аналізуються структурні та функціональні особливості професійної самосвідомості вчителя. Визначено основні підходи до розуміння сутності, структури, психологічних механізмів та чинників розвитку професійної самосвідомості педагога. З'ясовано, що самосвідомість учителя виконує низку важливих функцій, які стосуються його особистісно-професійного розвитку та регуляції педагогічної діяльності: професійне самовизначення, самооцінювання, саморегуляція, стабілізація професійного Я, професійне самовдосконалення, творчий саморозвиток, формування аксіологічної основи професійної діяльності. *Ключові слова:* професійна самосвідомість учителя, самооцінка, Я-концепція, структура професійної самосвідомості, функції професійної самосвідомості.

14.19.03.0325/234136. Моделювання сучасного інклюзивного навчання як нелінійного процесу з відкритим діапазоном навчальних цілей. Давиденко Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.418-423. - укр. УДК 37.014.53:37.037.

Статтю присвячено дослідженню проблеми моделювання сучасного інклюзивного навчання як нелінійного процесу з відкритим діапазоном навчальних цілей. З'ясовано, що моделювання інклюзивного освітнього процесу багатовекторне й включає низку владних, державних, місцевих одноразових чи регулярних зусиль: від прийняття й імплементації рамкових законів і забезпечення фінансової підтримки інклюзії до розробки й упровадження методичного забезпечення та оцінки й моніторингу ефективності інклюзії. Визначено, що важливими принципами, які мають бути враховані при моделюванні, є ієрархічність компонентів системи, цілісність та взаємодія з поза інклюзивним середовищем. Встановлено, що здійснювати моделювання інклюзивного процесу можна на різних рівнях: університетському, муніципальному, державному, європейському. *Ключові слова:* інклюзія, інклюзивна освіта, інвалідність, інтеграція, соціальна інтегративна політика.

14.19.03.0326/234144. Педагогічна влада: сутність, форми, ефекти. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.9-17. - укр. УДК 37.01.37.

У статті на основі концептуального аналізу розглядається сутність поняття влади у педагогічному контексті. Педагогічна влада визначається як здатність педагога відповідно до власних намірів зумовлювати зміни у свідомості та поведінці вихованця. Проаналізовано різні підходи до диференціації та класифікації форм влади. Розкрито зміст та особливості реалізації різних форм влади у педагогічній взаємодії: примусу, спонукання, переконування, маніпуляції, авторитету. Проаналізовані ефекти застосування різних форм влади у педагогічному процесі. На основі критерію стабільності та глибини ефектів запропонована диференціація форм влади на управляючі і власне виховні. *Ключові слова:* влада, педагогічна влада, форми влади, педагогічний вплив, сфера влади, ефекти влади.

14.19.03.0327/234145. Теоретичний аспект становлення професіоналізму вчителя. Завалевський Ю.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.18-24. - укр. УДК 378.14.

В статті здійснено теоретичний аналіз становлення професіоналізму вчителя, розкрито сутність поняття "педагогічний професіоналізм", визначено основні проблеми педагогічного професіоналізму сучасного учителя. *Ключові слова:* професіоналізм, педагогічний професіоналізм, професіограма, професійна компетентність, педагогічні уміння.

14.19.03.0328/234152. Основні структурні компоненти змісту освіти в контексті формування загальнопедагогічної компетентності сучасного педагога. Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.49-55. - укр. УДК 378.147. 88'811.111.

У статті розкривається роль і місце основних структурних компонентів змісту освіти у формуванні загальнопедагогічної компетентності сучасного педагога. Дається характеристика науково-теоретичних і науково-практичних знань як базового компоненту змісту освіти з позиції структури особистості педагога. Розкривається роль загального світогляду сучасного вчителя, досвіду репродуктивної, пошукової і творчої діяльності та досвіду емоційно-ціннісного ставлення до знань та професійної діяльності. У процесі аналізу структурних компонентів змісту освіти виводиться його формула: знати, уміти відтворювати, шукати й творити. Визначаються критерії відбору змісту освіти в широкому значенні та критерії відбору навчального матеріалу для занять з педагогічних дисциплін. Обґрунтовано шляхи удосконалення змісту освіти в сучасних умовах. Акцент робиться на забезпеченні чіткого усвідомлення майбутніми педагогами базових компонентів змісту освіти з метою їх успішного засвоєння на особистісному рівні. *Ключові слова:* знання, досвід репродуктивної діяльності, досвід пошуково-творчої діяльності, критерії відбору змісту освіти.

14.19.03.0329/234163. Організація самовиховання підлітків у процесі педагогічної профілактики девіантної поведінки. Самойлов А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.97-102. - укр. УДК 37.015.3:316.624.

У статті аналізуються особливості організації самоперевиховання та самовиправлення в структурі педагогічної профілактики девіантної поведінки підлітків. Особливу увагу пропонується приділяти змісту самовиховання, що складається з навчально-пізнавальної, трудової, громадської, спортивно-масової діяльності, морально-правової самоосвіти, які виступають основою реалізації ближніх, середніх і віддалених перспектив самовиховання. Розглянуті такі компоненти роботи з самовиховання девіантних підлітків: морально-правове просвітництво, самопізнання, набуття знань з теорії самовиховання. Ефективними методами та прийомами організації самовиховання девіантних підлітків варто вважати: переконування й самопереконування, створення куточків самовиховання, "лабораторій самовиховання", прийоми самовпливу, складання програми та щоденника самовиховання. *Ключові слова:* самовиховання, девіантні підлітки, педагогічна профілактика, методи та прийоми організації самовиховання.

14.19.03.0330/234164. Філософсько-релігійні засади гуманістичного виховання. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.102-104. - укр. УДК 37.034.

У статті розкриті філософсько-релігійні засади гуманістичного виховання. Представлений ретроспективний погляд на роль християнства у формуванні особистості, здійснено аналіз релігійних ідей, пов'язаних з майбутнім, визначено їх роль у засвоєнні молоддю загальнолюдських гуманістичних цінностей. *Ключові слова:* християнство, гуманістичні цінності, загальнолюдські цінності, християнська етика, гуманістичне виховання особистості.

14.19.03.0331/234180. Специфіка формування медіаосвітньої компетентності фахівців у сучасних наукових дослідженнях. Імеридзе М.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.165-168. - укр. УДК 378.1+14.

У статті розкрито напрями дослідження проблематики медіаосвіти на сучасному етапі оновлення системи загальної та вищої освіти. Подано аналіз наукових джерел, в яких представлено специфіку формування медіаосвітньої компетентності фахівців. Науково обґрунтовано підходи до впровадження елементів медіа в освітнє середовище ЗОШ та вишу. *Ключові слова:* медіа, медіаосвітня компетентність, медіаосвітні технології.

14.19.03.0332/234202. Розвиток професійної самосвідомості як важливого новоутворення особистості майбутнього фахівця. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.259-262. - укр. УДК 378:378.4-057.875(043.3).

У статті розглядається проблема розвитку професійної самосвідомості як однієї із центральних ланок формування та становлення професіоналізму. Було проаналізовано терміни: "образ Я", "Я-образ", "Я-концепція", "самовстановлення", "ідентичність". У статті, спираючись на думку провідних науковців, розглянуто критерії професіоналізму і суперечливі (амбівалентні) тенденції, що впливають на становлення професіонала та історичні аспекти трудової діяльності в онтогенезі особистості. *Ключові слова:* професійна самосвідомість, "Я-образ", "Я-концепція", "ідентичність".

14.19.03.0333/234228. Деякі питання співвідношення категорій творчості й мислення. Акімова О.В., Волошина О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.14-18. - укр. УДК 378.14.

У статті розглядаються питання співвідношення категорій творчості та мислення. Авторами було проаналізовано низку психолого-педагогічної літератури з вказаної проблеми, здійснено аналіз теорій, які пояснюють сутність понять "творчість" та "мислення" починаючи з часів античності до теперішнього часу. В результаті проведеного дослідження було виявлено, що творчість і мислення нерозривно пов'язані між собою. *Ключові слова:* творчість, мислення, категорія, інтуїтивізм, психоаналіз, теорія бісоціації.

14.19.03.0334/234232. Психолого-педагогічні засади мовленнєвого розвитку. Стукан Г.О., Циц Г.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.32-35. - укр. УДК 37:81Г233:005.22 (045).

У статті розглянуто психолого-педагогічні основи розвитку комунікативно-мовленнєвих умінь школярів, уточнено, зокрема, сутність понять "мовленнєві вміння" і "мовленнєві навички"; доведено, що з метою розвитку умінь використовувати мовні засоби в різних умовах спілкування слід вчити учнів розуміти закономірності функціонування слів, словосполучень і речень, тобто мовні явища

опрацьовувати в контексті мовлення; з'ясовано особливості формування мовленнєвої особистості та описано рівні мовленнєвих здібностей школярів. *Ключові слова:* мовленнєвий розвиток, мовленнєві навички та вміння, внутрішнє мовлення, мовленнєві здібності, мовленнєва особистість.

14.19.03.0335/234233. Формування іншомовної комунікативної компетенції засобами використання прагматичних ситуацій. Трофименко А.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.35-38. - укр. УДК 378.011.3 - 051: 81'243]: 316.77.

Стаття присвячена розгляду іншомовної комунікативної компетенції як інтегративного показника (в основі яких взаємодія професійного і особистісного), а також особливостям формування іншомовних комунікативних компетенцій, які передбачають "накладання" іншомовних навичок на предметний зміст професії під час виконання професійних завдань. Одним з найбільш ефективних засобів навчання професійно-орієнтованого іншомовного спілкування є використання мовних ситуацій прагматичного характеру. *Ключові слова:* іншомовна комунікативна компетенція, професійна компетентність, мовленнєва прагматична ситуація, мовленнєва тактика, мовний компонент.

14.19.03.0336/234259. Діагностика творчості: сучасний стан і перспективи розвитку. Черноус В.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.164-167. - укр. УДК 378.147.

У статті проаналізовані основні теорії, з проблеми творчості, творчої діяльності, сучасний стан та перспективи розвитку творчої особистості. Визначені провідні підходи до вивчення поняття творчості, що в науковій літературі мислиться як здатність людини створювати з наявного матеріалу дійсності на основі пізнання закономірностей об'єктивного світу нову реальність, яка відповідає різноманітним суспільним та особистим потребам. *Ключові слова:* творчість, творча діяльність, діагностика творчості, творча особистість.

14.19.03.0337/234264. Особливості застосування JazzChants як методу сучасних педагогічних технологій. Климчук А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.13-16. - укр. УДК 37.025:811.111.

У статті розглянуті поняття "технологія", "педагогічна технологія", досліджений та представлений метод сучасних педагогічних технологій JazzChants та особливості застосування джазових рисівок у процесі вивчення іноземної мови, досліджена їх структура та зміст, проаналізовано переваги та ефективність оволодіння даною педагогічною технологією. Запропоновано шляхи та способи використання джазових римівок, що сприятимуть оптимізації навчального процесу та досягненню високих результатів під час навчання. *Ключові слова:* технологія, педагогічна технологія, технологізація, джазові римівки, метод JazzChants, ритм.

14.19.03.0338/234266. Мета, сутність і основні характеристики особистісно-орієнтованого навчання в сучасних умовах. Коломієць А.М., Мазайкіна І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.22-26. - укр. УДК 37.091.21.

У статті розкрито мету, сутність і основні характеристики особистісно-орієнтованого навчання на сучасному етапі розвитку суспільства. Показано, що суспільно-політичні, економічні та соціальні перетворення, які відбулися в Україні за останнє десятиліття, змінили ціннісні орієнтації в системі освіти. Основною метою особистісно-орієнтованої освіти є підтримка людини, формування в неї механізмів самореалізації, саморозвитку, саморегуляції, самоосвіти, самовиховання. *Ключові слова:* особистість, особистісно-орієнтоване навчання, особистісний підхід в освіті, особистісно-орієнтовані технології навчання.

14.19.03.0339/234280. Змішане навчання в освітньому середовищі - основні визначення та переваги застосування. Колесник Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.86-89. - укр. УДК 378.

У статті розглянуто та проаналізовано основні підходи до визначення поняття "змішане навчання". Розглянуто переваги використання змішаного навчання у порівнянні з класичною урочною формою. Виокремлено основні моделі змішаного навчання, їх характеристика та особливості застосування. Наведені приклади та коротка характеристика онлайн-платформ та програм для реалізації змішаного середовища в освітніх закладах. *Ключові слова:* змішане навчання, дистанційне навчання, гібридне навчання, онлайн навчання, моделі змішаного навчання, інструменти реалізації змішаного навчання.

14.19.03.0340/234292. Особистісна референтність вихователя: її сутність і типи. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.142-148. - укр. УДК 371.11.

У статті розглядається референтність як феномен особистісної значущості вихователя для вихованців, аналізуються фактори і умови його формування, а також значення у контексті педагогічної діяльності. Виокремлено й описано два типи особистісної референтності педагога, що ґрунтуються на почуттях симпатії та поваги і репрезентують дві форми любові - материнську і батьківську (за Е. Фроммом). *Ключові слова:* референтність, значущий інший, авторитет, симпатія, повага, педагогічне спілкування.

14.19.03.0341/234323. Педагогічні умови виховання культури здоров'я дітей у різновікових групах. Бедрань Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.143-147. - укр. УДК 372.3+613.954.

Завдання виховання культури здоров'я дітей у різновікових групах як комплексна педагогічна проблема, яка охоплює різні аспекти розвитку дитини в дошкільному віці, передбачає виявлення об'єктивних і суб'єктивних педагогічних умов для її розв'язання. Під педагогічними умовами, що забезпечують виховання культури здоров'я дітей у різновікових групах, розуміємо сукупність заходів навчально-виховного процесу, спрямованих на виховання у дошкільників знань, умінь і навичок культури здоров'я та здорового способу життя. Визначаючи педагогічні умови виховання культури здоров'я дітей у різновікових групах ДНЗ, виходили з теоретичних і практичних основ організації освітнього процесу в різновікових групах дошкільних навчальних закладів, а також із компонентної структури вихованості культури здоров'я дошкільників (когнітивного, емоційно-мотиваційного та поведінково-діяльнісного компонентів). Виокремлено педагогічні умови виховання культури здоров'я дітей у різновікових групах ДНЗ: створення в дошкільному навчальному закладі розвивального здоров'язбережувального середовища з метою засвоєння дітьми основ культури здоров'я та здорового способу життя; насичення здоров'язбережувальним змістом різних видів діяльності дітей з урахуванням особливостей різновікових груп ДНЗ; забезпечення взаємодії і співробітництва сім'ї та ДНЗ щодо виховання культури здоров'я дітей у різновікових групах ДНЗ. *Ключові слова:* виховання культури здоров'я дітей, різновікова група, педагогічні умови.

14.19.03.0342/234330. Очікування успіху як мотиваційний чинник педагогічного спілкування. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.179-186. - укр. УДК 159.924.

У статті на основі концептуальних положень теорій "очікуваної цінності" (Дж. Аткинсон, Ф. Вроом, Дж. Роттер, Н.Фізер) проаналізовано психологічні чинники мотивації педагогічного спілкування, зокрема, роль суб'єктивних очікувань учителів (надії на успіх) у виборі способів і моделей міжособистісної взаємодії з учнями. На основі положень теорії інструментальності Ф. Вроома розроблено методику діагностування спрямованості майбутніх учителів на різні моделі педагогічного спілкування. *Ключові слова:* педагогічне спілкування, очікування, надія на успіх, самоефективність, валентність.

14.19.03.0343/234333. Забезпечення реальних ситуацій і ролей професійного змісту в діловій грі. Белкін І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.9-12. - укр. УДК 378.147.091.33:338.24.

У цій статті визначені та схарактеризовані основні аспекти реальних ситуацій та ролей професійного змісту в діловій грі. Ділова гра, будучи специфічною формою імітації людської активності та соціальної взаємодії, також вимагає особливого методичного оснащення й забезпечення. Найбільший інтерес у контексті обраної проблеми представляють педагогічні засоби підвищення ефективності формування професійних навичок і функцій фахівця на основі ділових ігор. *Ключові слова:* ділова гра, дидактична модель, системи навчання, імітація, ігрове поле.

14.19.03.0344/234340. Сутність і структура педагогічної компетентності вчителя. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.37-46. - укр. УДК 378.14.

У статті на основі аналізу вітчизняних і зарубіжних педагогічних джерел розглянуті різні підходи до трактування сутності та структури педагогічної компетентності вчителя (Н. Кузьміна, В. Сластьонін, В. Введенський, В. Шадриков і ін.). Розкрито зміст педагогічних компетентностей, що містяться в Стандарті педагогічної освіти ФРН. Обґрунтовується необхідність виокремлення в структурі педагогічної компетентності вчителя двох якісно специфічних сфер - навчальної і виховної. *Ключові слова:* компетентність, компетенція, педагогічна компетентність, структура педагогічної компетентності вчителя.

14.19.03.0345/234345. Загальний аналіз педагогічних моделей формування професійної самосвідомості майбутніх фахівців. Корсун Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.64-69. - укр. УДК 378.159.

У статті розглядається поняття педагогічної моделі та описуються особливості процесу педагогічного моделювання. Зазначено, що процес моделювання є дієвим способом розвитку професійної самосвідомості майбутніх фахівців під час професійної підготовки. Проведений порівняльний аналіз сучасних моделей розвитку професійної самосвідомості. Розглянуті складові педагогічної моделі формування професійної самосвідомості майбутніх інженерів. Зазначені основні завдання, етапи, принципи та методологічні підходи до розвитку професійної самосвідомості. *Ключові слова:* педагогічна модель, процес моделювання, професійна самосвідомість, майбутні фахівці, фахова підготовка, методологічні підходи.

14.19.03.0346/234347. Проблема професійної мобільності у педагогічній науці. Марценюк Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.75-79. - укр. УДК 378: 377.35.

В статті розглядається проблема професійної мобільності, підґрунтям якої є поняття "мобільність" та "професія". Професійна мобільність є однією з характеристик сучасного фахівця, здатного швидко адаптуватися до сучасних економічних умов та професійної діяльності, реагувати на зміни, що відбуваються на ринку праці. Аналізуються сутність та складові професійної мобільності та узагальнюються підходи науковців до характеристик особистісних якостей сучасних фахівців, які забезпечують прояв професійної мобільності. Вказуються етапи становлення, семантика та класифікація поняття. *Ключові слова:* мобільність, професія, професійна мобільність, активність, гнучкість, рух, рухливість.

14.19.03.0347/234355. Удосконалення психологічної культури вчителів і соціальних педагогів. Антонюк М.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.116-121. - укр. УДК 159.9.378.

У статті розглядається питання про сутність і значення психологічної культури в діяльності педагога. Показана роль спеціальних психологічних знань, умінь і навиків, а також особистісних якостей у формуванні психологічної культури педагога. Дана оцінка ролі педагогічної спостережливості, педагогічної уяви, мовної культури педагога, його педагогічного такту, індивідуального стилю діяльності, стилю спілкування в контексті основних складових психологічної культури педагога. *Ключові слова:* гуманізація освіти, психологічна культура педагога, педагогічна спостережливість, педагогічна уява, мовленнєва культура, культура поведінки, педагогічний такт, моральний авторитет, індивідуальний стиль діяльності, психологічна готовність до педагогічної діяльності.

14.19.03.0348/234358. Цінність людського життя в контексті розв'язання проблем ризикової поведінки вихованців. Столяренко О.В., Столяренко О.В., Мельник І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.130-134. - укр. УДК 378.14.

Стаття присвячена проблемі нівелювання та недооцінення підлітками з проявами ризикової поведінки найбільшої людської цінності - "власного життя". Проаналізовано нові наукові підходи до трактування поняття "ризикова поведінка". *Ключові слова:* ризикова поведінка, цінність, ціннісні орієнтації, життя, підлітки, ризик.

14.19.03.0349/234374. Єврейська Біблія як джерело християнської педагогіки. Сірон Роман Богуслав. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.9-15. - англ. УДК [821. 111+ 821.133]: 929.

Ця стаття, починаючи серію досліджень джерел пасторальної педагогіки у Старому Завіті, є спробою дослідити "педагогіку любові" у найбільш протирічливій і найбільш відомій книзі єврейської Біблії - Пісні над Піснями, каноні Мудрості (дидактиці) Старого Завіту. Основне питання, яке ставить християнська педагогіка Біблії, є питання біблійних джерел цієї педагогіки. Чому старозавітна Пісня над Піснями має назву дидактичної книги? Який зміст вона несе для християнської педагогіки? Чи вона надихає сучасну католицьку наукову думку і як вона це робить? Пісня над Піснями має нову цінність для спадку Біблійної науки і вчення, особливо стосовно шлюбу і залицяння. Персоналізм шлюбу є важливим. Любов незрівнянна для людської гідності. Ця любов встановлює рівність між чоловіком і жінкою. Вибір партнера є повністю вільним. Автор Пісні над Піснями розуміє зв'язок чоловіка і жінки моногамним і нерозривним. *Ключові слова:* подружня любов, Пісня над Піснями, освіта, смерть, любов, єврейська Біблія, християнська педагогіка.

14.19.03.0350/234375. Історія поняття "алгоритм" і його тлумачення в сучасній науково-педагогічній літературі. Ковальчук М.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.15-19. - укр. УДК 372.851.

У повсякденному житті кожній людині доводиться вирішувати завдання різної складності. Деякі з них важкі й вимагають тривалих роздумів для пошуку рішень. При цьому виконання навіть найпростіших завдань здійснюється в кілька послідовних етапів (кроків). Одним із засобів такої організації розумової діяльності є алгоритмічний підхід, алгоритмізація навчання. Базовим поняттям такого підходу є алгоритм. Поняття алгоритму є не тільки одним з головних понять математики, але одним з головних понять сучасної науки. Слово "алгоритм" знову стало вживаним з появою електронних обчислювальних машин для позначення сукупності дій, що становлять певний процес. У наші дні воно відоме кожному й стало одним з найважливіших чинників цивілізації. У статті розглянуто етапи формування поняття "алгоритм", його моделей і властивостей. Показано вплив науково технічного прогресу на структуру й зміст цього поняття. *Ключові слова:* поняття алгоритму, припис алгоритмічного типу, теорія алгоритмів.

14.19.03.0351/234377. Виявлення гуманістичних пріоритетів ціннісної структури особистості сучасної молоді людини. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.25-29. - укр. УДК 378: 37.013.

У статті порушено проблему виявлення гуманістичних пріоритетів, виховання ціннісних орієнтацій сучасної молоді та проаналізовано особливості їх формування. Визначено: важливість ціннісних орієнтацій у структурі особистості, а також здійснено їх класифікацію залежно від соціокультурних і економічних умов; їх вплив на професійне становлення молоді людини. *Ключові слова:* ціннісні орієнтації, гуманістичні цінності, соціалізація, соціально-культурні умови розвитку особистості, виховання студентської та учнівської молоді.

14.19.03.0352/234381. Складові загальнопедагогічної компетентності вчителя. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.46-55. - укр. УДК 378.147.

У статті визначено і проаналізовано основні підходи до розуміння сутності професійної компетентності вчителя у вітчизняній і зарубіжній педагогіці. Загальнопедагогічна компетентність розглядається як інтегральна здатність учителя успішно виконувати професійні функції, що забезпечується комплексом засвоєних знань, умінь, якостей, здібностей і етичних установок. Загальнопедагогічна компетентність формується у процесі вивчення дисциплін педагогічного циклу і стосується універсальних навчально-виховних умінь, що не залежать від предметної спеціалізації вчителя. У структурі загальнопедагогічної компетентності вчителя виокремлені три складові: навчальна, виховна і особистісно-рефлексивна. Перші дві містять компетентності, що стосуються основних функцій педагогічної діяльності (навчальної і виховної), які полягають у розвитку, відповідно, інструментальної та мотиваційно-ціннісної сфер особистості вихованця. Особистісно-рефлексивна компетентність стосується самого педагога, його можливостей аналізувати себе і свої дії, змінювати власні професійні установки, займатися професійним самовдосконаленням, виробляти індивідуальний стиль педагогічної діяльності. *Ключові слова:* професійна компетентність, загальнопедагогічна компетентність, складові загальнопедагогічної компетентності, компетентнісний підхід, педагогічна освіта.

14.19.03.0353/234394. Сутність поняття "професійна самореалізація" особистості. Сірак І.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.113-117. - укр. УДК 378.094.147.091.33:61.

У статті розкрито сутність поняття "професійна самореалізація" особистості. Наголошено на дослідженні професійної самореалізації особистості у різних аспектах конкретними науковцями. Доведено необхідність застосування для філософсько-освітнього аналізу проблеми самореалізації особистості двох найбільш поширених підходів, у межах яких або на основі синтезу яких і здійснюється дослідження сутності та особливостей феномену самореалізації як у соціумі, так і в освітньому процесі: есенціалістського та екзистенціалістського. Сформульовано визначення професійної самореалізації особистості як динамічного процесу активного, мотивованого та усвідомленого самовияву своїх сутнісних сил та можливостей у професійній сфері. *Ключові слова:* професійна самореалізація, майбутні медичні сестри, професійна підготовка, професійне становлення.

14.19.03.0354/234396. Типологія педагогічних конфліктів. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.122-127. - укр. УДК 378.016:37.

У статті розглядаються різні підходи до типологізації педагогічних конфліктів. З'ясовані критерії, за якими класифікуються педагогічні конфлікти: статус учасників, форма прояву, зміст, інтенсивність, причини, тривалість, сфера діяльності, дисфункції педагогічної діяльності. Проаналізовано типи педагогічних ситуацій, які зумовлюють виникнення напруженості у стосунках вчителя з учнями: нормальні (вирішення проблем відбувається в процесі конструктивної взаємодії вчителя з учнями), конфліктогенні (породжують конфлікт), власне конфліктні. У взаємодії з учнями педагог повинен

враховувати особливості різних типів педагогічних конфліктів, знати їх причини, ідентифікувати відповідні педагогічні ситуації і уміти управляти їх розвитком. *Ключові слова:* конфлікт, педагогічний конфлікт, педагогічна ситуація, типи педагогічних конфліктів.

14.19.03.0355/234402. Формування позитивного ставлення до інклюзивної освіти як напрям громадянського виховання молоді. Давидюк М.О., Діденко І.О., Камінська О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.153-158. - укр. УДК 376.042:[37.015 31:316.42].

У статті представлено незвичний ракурс аналізу феномену громадянськості - через ставлення до соціальної інклюзії людей з особливими потребами можемо судити про ступінь прояву соціальної згуртованості певної спільноти, а відтак і про якісні показники громадянської позиції окремої особистості. Інклюзія стає одним з факторів формування громадянськості сучасної молоді, розвитку її патріотичних почуттів, забезпечує соціальну згуртованість усіх членів соціуму. Право на інклюзивну освіту передбачає наявність у всіх дітей та підлітків, юнацтва й молоді - незалежно від життєвих умов і відмінностей - можливості навчатися разом. Описано методику реалізації соціально-педагогічного проекту, що мав на меті формування позитивного ставлення громадян до інклюзивної освіти. Саме через розвиток навиків соціального партнерства під час групової діяльності й спільного розв'язання проблем, реалізації колективних творчих справ і волонтерських проектів відбувається розкриття особистісного потенціалу кожної дитини, становлення громадянськості сучасних молодих людей. *Ключові слова:* соціальна інклюзія, громадянськість, соціальне партнерство, толерантність, інклюзивна освіта, діти з особливими потребами, соціальний проект, волонтери.

14.19.03.0356/234406. Емоційна сфера як основа формування особистості. Войтко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.173-178. - укр. УДК 376.5-056. Розглянуто емоції як провідну складову у формуванні, розвитку та соціалізації особистості взагалі, та, зокрема, особистості з особливими потребами. Розкрито специфіку емоцій як важливих психічних процесів, окреслено їхню фундаментальну роль у формуванні особистості та загальному психічному розвитку дитини. *Ключові слова:* емоції, соціалізація, особистість, психічний розвиток.

14.19.03.0357/234412. Історичний підхід для формування понять про просторову будову молекул органічних сполук. Сковрунська Т.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.11-14. - укр. УДК 378.016:[547:544.12]-029:9.

У статті розкрито історичний підхід для формування понять про просторову будову молекул органічних сполук. Вагоме значення для розвитку основних стереохімічних понять, їхнє становлення, взаємозв'язок, теоретичне підґрунтя відводиться генезису, який дозволяє прослідкувати їх розвиток в послідовно, так, як вони формувались у науці. *Ключові слова:* просторова будова, стереохімія, генезис, будова органічних речовин.

14.19.03.0358/234414. Моральні орієнтири у вихованні сучасної молоді. Абрамчук О.В., Савчук І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.19-22. - укр. УДК 378.147.

У статті розглянуті проблеми духовності, моральності, гуманізму, які набувають актуальності в періоди соціальних криз, коли руйнуються попередні ідеали, ціннісні орієнтації минулих поколінь, відсутня національна ідея. Стаття освітлює можливі шляхи становлення та розвитку особистості в сучасних умовах, яка має певні моральні якості, моральні почуття, моральну вихованість. *Ключові слова:* моральне виховання, моральні якості, моральні почуття, ціннісні орієнтації, гуманізм, честь, чесність, сумління.

14.19.03.0359/234416. Національне виховання молоді, його мета, завдання та основні напрями. Жулковський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.26-31. - укр. УДК 371.2.

У статті розкрито сутність поняття національного виховання української молоді в контексті інтеграційних процесів, що відбуваються в сучасній Україні. Виокремлено його мету, завдання та основні напрями. Проаналізовано систему компонентів духовного світу особистості українця, як джерела реалізації напрямів національного виховання. Висвітлена роль національного виховання у цілісному формуванні особистості та її успішній соціалізації. Також мова йде про необхідність формування нових шляхів та підходів до виховання патріотизму як почуття і як базової якості особистості підростаючого покоління. *Ключові слова:* виховання, національне виховання, національно-патріотичне виховання, молодь, особистість, соціалізація.

14.19.03.0360/234418. Музичний шоу-бізнес як засіб естетичного виховання молоді. Купчик В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.35-38. - укр. УДК 111.852-053.67:78.

У статті представлено досить важливу й актуальну проблему сьогодення - естетичне виховання молодого покоління нації. Проаналізовано підходи вітчизняних та зарубіжних науковців до визначення сутності естетичного виховання, з'ясовано його структура та місце в сучасному соціумі. Обґрунтовано роль шоу-бізнесу як засобу естетичного виховання. *Ключові слова:* естетичне виховання, шоу-бізнес, музичний шоу-бізнес, музика, музичне мистецтво.

14.19.03.0361/234448. Діалектичне мислення як критерій особистісно-професійної зрілості педагога. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.62-72. - укр. УДК 371.134.

Діалектичне мислення розглядається як важливий критерій особистісно-професійної зрілості педагога, що виявляється в конструктивному ставленні до педагогічних суперечностей, здатності усвідомлювати їх динамічну єдність як внутрішніх джерел розвитку педагогічного процесу і його суб'єктів. Визначені основні характеристики діалектичного педагогічного мислення: континуальність (розуміння наявності проміжних, перехідних ланок між крайніми педагогічними позиціями); збалансованість (здатність уникати крайнощів, керуватися почуттям міри, розуміння внутрішньої суперечливості, парадоксальності педагогічних феноменів, принципової неможливості їх однобічного сприйняття); толерантність до невизначеності (здатність приймати рішення і діяти в умовах невизначеності, сприймати нові ідеї, змінювати власні пізнавальні стратегії). Перехід до діалектичного мислення в педагогічному контексті здійснюється через декілька послідовних стадій, на кожній з яких змінюються способи сприйняття і розуміння педагогічних суперечностей: на першій стадії спостерігається дихотомічне мислення за принципом "або - або"; на другій стадії (континуальне мислення) усвідомлюється наявність між полюсами протилежних педагогічних позицій проміжних, перехідних варіантів; на третій стадії виникає ідея динамічного балансу - усвідомлення того, що "золота середина" між полюсами педагогічної суперечності не стабільна, а мінлива і може змінюватися залежно від контексту (передусім, від рівня зрілості вихованця). Розвиток діалектичного мислення педагога відбувається внаслідок зіткнення з різноманітними педагогічними поглядами, протилежними ідеями та позиціями, альтернативними думками, внаслідок аналізу й осмислення яких з'являється новий спосіб бачення педагогічної реальності та інтеграції педагогічних суперечностей. *Ключові слова:* педагогічне мислення, діалектичне мислення, педагогічні суперечності, континуальність мислення, збалансованість мислення, толерантність до невизначеності, стадії розвитку діалектичного педагогічного мислення, особистісно-професійна зрілість педагога.

14.19.03.0362/234478. Принципи реалізації індивідуального підходу в навчанні. Мельник К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.7-10. - укр. УДК 373.3.015.31:159.922.7.

Розглянуто проблеми реалізації індивідуального підходу в навчанні, саме цей методичний прийом уможливорює постійне звернення викладача до внутрішнього світу вихованця, розуміння його індивідуальних, національних і психологічних особливостей. Конкретизація принципів (компліментарності, діалогічності, виховання почуття власної гідності, індивідуально-особистісної педагогічної підтримки, надання свободи вибору, неповноти інформації) допоможе практично реалізовувати індивідуальний підхід в освітніх установах різного типу. *Ключові слова:* індивідуальний підхід, психологічний і соціальний комфорт, толерантність, принцип компліментарності.

14.19.03.0363/234484. Дослідження механізмів формування ціннісного ставлення до людини в моральній свідомості вихованця. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.30-34. - укр. УДК 378: 37.013.

Стаття присвячена дослідженню механізмів формування ціннісного ставлення до людини в моральній свідомості вихованця. Виявлено, що в індивідуальній свідомості відбувається складне перетворення зовнішніх впливів, пов'язаних з певними переживаннями, емоційним напруженням, усвідомленням того, що відбувається у відносинах з іншим, що найбільш цінне в них. На цій психологічній основі формуються ставлення особистості, які стають внутрішніми регуляторами вчинків, які пов'язані з активною позицією і діяльністю індивідів, які здійснюють саморегуляцію власної поведінки на користь гуманістичних цінностей. *Ключові слова:* ціннісне ставлення до людини, гуманістичні цінності, механізми виховання, моральна свідомість і самосвідомість, моральні потреби і установки, спрямованість особистості.

14.19.03.0364/234486. Характеристики зрілого педагогічного мислення. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.43-50. - укр. УДК 371.134.

У статті розглядаються різні підходи до розуміння сутності педагогічного мислення. Проаналізовано прояви незрілого, деструктивного, міфологічного мислення, які спотворюють сприйняття педагогічної реальності й знижують ефективність педагогічної діяльності. Розглянуто поширені педагогічні міфи, їх ознаки і функції. На основі аналізу особливостей педагогічної діяльності визначено характеристики зрілого педагогічного мислення як когнітивної передумови ефективної діяльності вчителя: об'єктивність (адекватне сприйняття реальності, здатність бачити її такою, якою вона є); аналітичність (здатність до аналізу, виділення у проблемі складових частин); системність (здатність до синтезу, систематизації різних частин, об'єднання їх в одне ціле, здатність робити загальні висновки на основі аналізу частин, бачити загальну картину); континуальність (розуміння наявності проміжних, перехідних ланок між крайніми педагогічними позиціями); збалансованість (здатність уникати крайнощів, керуватися почуттям міри); діалектичність (розуміння внутрішньої суперечливості, парадоксальності педагогічних феноменів, принципової неможливості їх однобічного сприйняття); рефлексивність (здатність до децентрації, сприйняття себе і власних установок з позиції зовнішнього спостерігача); критичність (здатність виявляти помилки і невідповідності, сильні і слабкі сторони об'єкта, співвідносити оцінювані об'єкти або процеси з еталоном, обґрунтовувати істинність висунутих припущень); толерантність до невизначеності (здатність приймати рішення і діяти в умовах невизначеності, сприймати нові ідеї, змінювати власні пізнавальні стратегії). *Ключові слова:* педагогічне мислення, міфологічне мислення, педагогічні міфи, зрілість педагогічного мислення, характеристики зрілого мислення.

14.19.03.0365/234505. Психологізм як принцип педагогічної науки. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.139-145. - укр. УДК 378.1:37.034.

У статті проаналізовано стан розробленості проблеми обґрунтування принципів педагогічної науки, визначено сутнісну характеристику принципу психологізму як провідної засади сучасної педагогічної теорії. Розглянуто різні наукові парадигми до класифікації педагогічних принципів. З'ясовано, що практична реалізація принципу психологізму стосується усіх складових педагогічної теорії, його дії мають бути підпорядковані мета, зміст, методи, організаційні форми та результати педагогічного процесу, який, власне і є предметом педагогічної науки. *Ключові слова:* принцип психологізму, навчання, виховання, мета, зміст, методи, організаційні форми, результати педагогічного процесу.

14.19.03.0366/234510. Директивне й особистісно зорієнтоване виховання - альтернативи чи етапи єдиної виховної стратегії. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.30-40. - укр. УДК 37.034.

У статті проаналізовано різні підходи до диференціації концепцій, стратегій, моделей і парадигм виховання (Ш. Амонашвілі, Г. Балл, Р. Квасниця, Г. Корнетов, Є. Ямбург, та ін.). З'ясовано особливості розуміння в їх контексті сутності і значення виховання, його ролі у розвитку особистості. Показано, що в основі різних концепцій і моделей виховання лежать відмінності у розумінні сутності людської природи: директивні, монологічні концепції ґрунтуються на песимістичній оцінці природи людини (дитини), недирективні, діалогічні - на позитивному сприйнятті природи людини, вірі в її конструктивне начало. Доводиться непродуктивність абстрактного протиставлення "гуманістичних" і "авторитарних" моделей виховання. Розглянуті підходи до виховання слід розглядати не як альтернативні, серед яких є кращі і гірші, пріоритетні і другорядні, а як послідовні етапи єдиної педагогічної стратегії, що відповідає етапам особистісного становлення вихованців. Кожен виховний підхід має певні переваги і обмеження, а також сферу своєї придатності, яка визначається передусім рівнем особистісної зрілості вихованця: чим вищий цей рівень, тим менш директивним і більш вільним повинно ставати виховання аж до повної відмови від цілеспрямованих впливів на розвиток особистості. Важливою є поступова зміна виховних підходів у напрямку від зовнішнього управління і цілеспрямованого формування до розвитку в особистості здатності до самоуправління, самовизначення і самодетермінації. *Ключові слова:* виховання, концепція виховання, модель виховання, стратегія виховання, педагогічна парадигма.

14.19.03.0367/234514. Дослідження механізмів формування ціннісного ставлення до людини в моральній свідомості вихованця. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.55-59. - укр. УДК 378:37.013.

Стаття присвячена дослідженню механізмів формування ціннісного ставлення до людини в моральній свідомості вихованця. Виявлено, що в індивідуальній свідомості відбувається складне перетворення зовнішніх впливів, пов'язаних з певними переживаннями, емоційним напруженням, усвідомленням того, що відбувається у відносинах з іншим, що найбільш цінне в них. На цій

психологічній основі формуються ставлення особистості, які стають внутрішніми регуляторами вчинків, які пов'язані з активною позицією і діяльністю індивідів, які здійснюють саморегуляцію власної поведінки на користь гуманістичних цінностей. *Ключові слова:* ціннісне ставлення до людини, гуманістичні цінності, механізми виховання, моральна свідомість і самосвідомість, моральні потреби і установки, спрямованість особистості.

14.19.03.0368/234515. Українська література як фактор становлення особистості підлітка. Харченко С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.60-64. - укр. УДК 37.048.

У статті розкрито особливості формування особистості підлітка, що безпосередньо залежить від культурного та економічного розвитку суспільства, в якому зростає особистість. Важливу роль у визначенні ціннісних пріоритетів також відіграють сім'я та оточення, тобто ті ідеали та завдання, що стоять перед особистістю на кожному етапі її розвитку. Багато важить в особистісному зростанні підлітків самодисципліна та самоконтроль, які підлітки часто плутають з обмеженням свободи. Утім, підлітку важливо прищепити на уроках літератури відчуття відповідальності за свої вчинки, поставити його в один ряд із власними потребами, показати, що це має бути внутрішнє прагнення, а не момент зовнішнього впливу. Учителю-словесник має прийти на допомогу підліткам, щоб навчити їх самостійно ухвалювати важливі рішення, адекватно оцінювати зовнішні обставини, критично мислити й критично ставитись до своїх або чужих вчинків, думок, і найголовніше - працювати над самовихованням і власним розвитком. *Ключові слова:* розвиток особистості, духовні цінності, функція спілкування, загальнолюдські цінності, свідомість підлітка, критичне мислення.

14.19.03.0369/234522. Моделі лідерства в освіті. Ігнатова О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.96-99. - укр. УДК 37.078.

У статті представлено основні моделі лідерства в освіті. Моделі розглянуто як альтернативні способи зображення подій. У даній статті проведено аналіз моделей та оцінено їх значення для практичного застосування лідерства у широкому колі навчальних контекстів. Визначено моделі управління, запропоновано до розгляду структуру моделі лідерства з дев'яти складових. *Ключові слова:* модель, освіта, освітнє лідерство, управління, концепція, перспективи, мотивація, практичний досвід, трансформаційні зміни.

14.19.03.0370/234539. Технології інклюзивної освіти: проблеми класифікації. Давидюк М.О., Куцак В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.192-198. - укр. УДК 378.14.44.

У статті порушено проблему класифікації технологій інклюзивної освіти, названі імовірні причини відсутності усталеної єдиної класифікації цих технологій, представлені найбільш поширені на сьогодні наукові підходи до групування й систематизації інклюзивних технологій. Особливу увагу автори звертають на знаково-символічні технології інклюзивної освіти, представляють і описують досвід їх використання у створенні і розвитку інклюзивного освітнього середовища, для реалізації дидактичних і корекційно-розвивальних цілей освітньої інклюзії. Зміст освіти містить у собі знаки й символи різних сторін людського буття - природи, суспільства, мистецтва. Символи виступають певними способами усвідомлення, закріплення й трансляції екзистенційних фактів і ситуацій, що є компонентами колективного або особистісного досвіду. Використання символів для створення інклюзивного освітнього простору полегшує взаємодію дитини з різними видами знаково-символічних систем, що використовуються у навчанні як у початковій школі, так і в старших класах: ідеограми, піктограми, буквено-цифрова символіка, алгоритми (зображення), частини тіла живих організмів, що символізують низку подібних ознак (натуральні знаки-об'єкти), міміка, жести, пози (словесно-образні знаки й символи), уможлядні моделі (внутрішні образи предметів і явищ). Організація інклюзивного освітнього середовища з використанням таких культурних форм як символи і знаки має базуватися на певній системі принципів, головними з яких є принцип поваги до потреб, інтересів і думок дитини і принцип активної взаємодії дітей у середовищі. *Ключові слова:* інклюзивна освіта, технології інклюзивної освіти; освітнє середовище, педагогічна корекція, знак, символ, дитина з особливими освітніми потребами.

14.19.03.0371/234553. Особливості крос-культурного простору як культурологічного феномену. Шевченко Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.25-31. - укр. УДК . [378.015.311:17.022.1]:316.722.

У статті окреслено наукове обґрунтування крос-культурного простору як культурологічного феномену. Теоретичною та методологічною основою цього дослідження є культурологічний підхід у педагогіці, ідеї цінності особистості людини. Культурологи вважають, що культурологія не є предметом самостійного навчального напрямку вищої освіти, а фіксується як розуміння культури на рівні буденної свідомості. Науковою новизною нашого дослідження є узагальнення існуючих

понять до визначення особливості крос-культурного простору як культурологічного феномену, для розуміння поведінки людини та спільнот на різних етапах їхнього історичного розвитку. Теоретичні дослідження, які були проведені автором, показали, що в Україні з'являються нові концепції, які наголошують на діалозі культур, а саме на крос-культурній та полікультурній освіті. Доведено, що при умові визначення світового крос-культурного простору як культурологічного феномену є можливість пізнати та оцінити особливості культури різних народів світу, на основі загальноприйнятих духовно-моральних ціннісних показників. Такий підхід може бути використаний дослідниками крос-культурного простору та крос-культурної взаємодії з педагогіки, щоб підкреслити духовно-моральні риси особистість в контексті освітнього ідеалу. *Keywords:* культура, культурологічний феномен, крос-культурна освіта, полікультурна освіта, культурологія, світогляд, морфологія, морфологія культури, культурні системи, крос-культурний простір.

14.19.03.0372/234565. Нові вимоги до професіоналізму вчителя з урахуванням процесів євроінтеграції. Лазаренко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.100-106. - укр. УДК 37. 011. 3-051-027. 561(477 4).

У статті проаналізовано нові вимоги до професіоналізму вчителя, зумовлені процесами інтеграції України в європейський освітній простір. Визначено механізми врахування цих вимог у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів. Запропоновано систему характеристик особистості вчителя, спроможного на неперервне самовдосконалення та забезпечення якості освіти на рівні європейських стандартів. *Ключові слова:* євроінтеграція, європейський освітній простір, професіоналізм учителя, якість освіти.

14.19.03.0373/234574. Розвиток комунікативної культури особистості як педагогічна проблема. Фрицюк В.А., Лилик В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.146-149. - укр. УДК 378. 015. 31. 041: 37. 011. 3.

У статті розкривається сутність комунікативної культури особистості як складного динамічного особистісного утворення, що відбиває соціально зумовлений рівень розвитку особистості, її готовність до комунікативної діяльності, систему поглядів і дій, які забезпечують задоволення потреб самореалізації та способі досягнення цілей в спілкуванні, плідну доброзичливу взаємодію людей у різних сферах життєдіяльності. Наголошено на важливості розвитку комунікативної культури, умінь професійного спілкування майбутніх учителів, оскільки вони визначають ефективність їхньої діяльності, здатність логічно й аргументовано висловлювати свої думки, налагоджувати сприятливі стосунки з колегами, формувати позитивний соціально-психологічний мікроклімат в учнівському колективі. *Ключові слова:* комунікативна культура, майбутні педагоги, професійне спілкування, підготовка вчителя.

14.19.03.0374/234583. Дефінітивний аналіз інтерпретації поняття "автономне навчання". Дмітренко Н.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.15-21. - укр. УДК 378+37.091(045).

У статті розглянуто дефінітивний аналіз інтерпретації поняття "автономне навчання". Автором представлено змістовне наповнення поняття з позиції психології, педагогіки і методики навчання іноземних мов. У статті надано тлумачення терміну відомих зарубіжних дослідників проблеми автономного навчання. Автором проведено порівняльний аналіз представлених дефініцій автономного навчання і, на їхній основі, здійснена спроба обґрунтування власного визначення автономного навчання. *Ключові слова:* автономне навчання, автономність, автономна навчальна діяльність, автономія учня (студента), навчальна автономія, самостійність.

14.19.03.0375/234593. Педагогічний досвід як необхідна складова педагогічної діяльності. Акімова О.В., Коваль М.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.70-74. - укр. УДК 37.013.21:378.

У статті розглянуто питання дослідження взаємозв'язку між здібностями, знаннями, уміннями, навичками як основоположними факторами педагогічної обдарованості. Представлено класифікацію здібностей: за видами психічних функціональних систем (сенсомоторні, перцептивні, мнемічні, розумові, комунікативні); за основними видами діяльності (математичні, музичні, наукові, літературні, педагогічні). Проаналізовано сутність основних понять учення про обдарованість, запропонованих відомими науковцями. Зауважено, що в сучасній науці більшість дослідників визнають існування обдарованості загальної; вони виокремлюють два види обдарованості загальної: інтелектуальну і творчу обдарованість (креативність). Виокремлено поняття педагогічної обдарованості, названо критерії досягнення мети навчально-виховного процесу. Охарактеризовано структуру педагогічної обдарованості, котра може бути представлена такими компонентами: мотиваційним, креативним і рефлексивним. В основу запропонованої моделі педагогічно обдарованої особистості були введені такі компоненти: педагогічні здібності,

педагогічна креативність, педагогічна компетентність, педагогічне покликання, інтелектуальні здібності. *Ключові слова:* педагогічна обдарованість учителя, педагогічна обдарованість учня, педагогічна компетентність, педагогічні здібності, педагогічна креативність, педагогічна діяльність.

14.19.03.0376/234620. Розвиток гуманістичних ідей В. Сухомлинського і виховання ціннісного ставлення до людини. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.213-218. - укр. УДК 37.034: 37.018.2.

Статтю присвячено обґрунтуванню важливості й дослідженню особливостей виховання гуманістичної орієнтації молоді в сучасних умовах. На основі ретроспективного аналізу філософської, психолого-педагогічної літератури, вивчення поглядів відомих педагогів сучасного і минулого визначено, що найбільш яскравою у гуманістиці є постать В. Сухомлинського. Саме його концептуальні положення було покладено в основу розробленої науково-методичної системи, структурно-функціональної моделі і технології поетапного формування в учнів старшого і підліткового віку ціннісного ставлення до людини в гуманістично-орієнтованому середовищі школи. *Ключові слова:* ціннісне ставлення до людини, базові гуманістичні цінності, суб'єктивні ціннісні ставлення, ціннісні орієнтації, гуманізм, гуманізація, гуманітаризація, гуманістичне виховання, виховна система школи, структурно-функціональна модель науково-методичної системи гуманістичного виховання.

14.19.03.0377/234623. Педагогіка і фізика: несподівані паралелі між законами фізики та принципами виховання. Шахов В.І., Горал-Пулрола Й., Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.235-240. - укр. УДК 159.922.1+37.015.3.

На підставі аналізу відомих у психології механізмів розвитку мотиваційно-ціннісної сфери особистості, її почуттів, потреб, переконань, ціннісних орієнтацій, рис характеру, обґрунтовується доцільність застосування у вихованні принципу "мінімальності виховного впливу". *Ключові слова:* психологічні механізми розвитку особистості, когнітивний дисонанс, конформізм, самоспостереження, вживання в соціальну роль, фундаментальна помилка атрибуції, принцип мінімальності вихованого впливу, Третій закон Ньютона.

14.19.03.0378/234625. Освіта ХХІ століття: пошук парадигми. Прищак М.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.24-29. - укр. УДК 37.013.73:101.

У статті проаналізовано ґенезу філософських парадигм освіти в контексті визначення методологічних основ розвитку освіти ХХІ ст. Розкрито позитивний вплив на розвиток Західної культури та цивілізації класичної парадигми освіти. Але з іншого боку, саме принципи класичної парадигми призвели до негативних наслідків (моральних, екологічних) в ХХ ст. Установлено позитивну роль у руйнуванні класичної парадигми освіти некласичної парадигми, яка відкидає абсолютизацію раціональності, нормативності та абсолютизує плюралістичні підходи та відносність в поглядах на світ та способах їхнього вирішення. Але будь-яка абсолютизація принципів плюралізму, відносності також веде до негативних наслідків, особливо в сфері моралі. Обґрунтовано сутність та базові принципи розробки постнекласичної (сучасної) парадигми освіти. Постнекласична філософія освіти, на відміну від некласичної, не абсолютизує "відмову від істин" та "плюралізм", а акцентує увагу на діалозі ідей, світоглядів, цінностей. *Ключові слова:* освіта, педагогіка, парадигма, класична (традиційна) парадигма освіти, некласична парадигма освіти, постнекласична (сучасна) парадигма освіти, свобода, етика відповідальності.

14.19.03.0379/234626. Сучасні інформаційні технології та загально-дидактичні підходи у вивченні іноземних мов. Западинська І.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.30-32. - укр. УДК 378.147.88.

У статті проаналізовано доцільність упровадження сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій, мультимедійних засобів та передових методик у процес опанування іноземної мови аудиторно, дистанційно та для самостійного вивчення. Обґрунтовано необхідність використання інноваційних технологій у практиці навчання іноземних мов. Розглянуто перспективи використання можливостей мережі Інтернет, автоматичних систем перевірки та оцінювання знань, комп'ютерної техніки для більш ефективного та результативного вивчення мови. *Ключові слова:* інформаційні технології, Інтернет, викладання та вивчення англійської мови, мультимедійні засоби, навчальний процес.

14.19.03.0380/234628. Ціннісне ставлення до людини в теорії і практиці виховання. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.38-42. - укр. УДК 37.034: 37.018.2.

Стаття присвячена обґрунтуванню важливості і дослідженню особливостей виховання гуманістичної орієнтації старшокласників і студентів в сучасних умовах. Здійснено ретроспективний аналіз філософської, психолого-педагогічної літератури, обґрунтовано теоретичні й методичні основи виховання у школярів ціннісного ставлення до людини, розроблено науково-методичну систему виховання ціннісного ставлення до людини в учнів закладів загальної середньої освіти; окреслено історіографію проблеми розвитку основних положень гуманістичного виховання через соціокультурні, ідеологічні, педагогічні детермінанти; на основі здійснення проблемно-генетичного аналізу гуманістичних ідей в історії вітчизняної та зарубіжної наукової думки досліджено еволюцію людинознавства і з'ясовано стан вивчення в психолого-педагогічній науці та виховній практиці особливостей виховання у дітей та молоді ціннісного ставлення до людини, розкрито його роль як провідного чинника гуманізації виховання, головного концепту методології гуманістичних перетворень в освіті. На основі системного, синергетичного, модельно-варіативного, аксіологічного, культурологічного, етнопедагогічного, антропологічного, особистісного, діяльнісного, полісуб'єктного, диференційованого підходів розроблено концептуальну науково-методичну структурно-функціональну модель і технологію поетапного формування в учнів старшого і підліткового віку ціннісного ставлення до людини в гуманістично-орієнтованому освітньо-виховному середовищі школи, структурними компонентами якої є: навчально-виховний процес (використання можливостей людинознавства у вивченні дисциплін), позакласна й позашкільна робота з учнями, спрямовані на формування гуманістичної свідомості, гуманістичних почуттів, гуманної поведінки вихованців на основі базових цінностей. *Ключові слова:* ціннісне ставлення до людини, цінності, базові гуманістичні цінності, особистісні цінності, суб'єктивні ціннісні ставлення, ціннісні орієнтації, гуманізм, гуманізація, гуманітаризація, гуманістичне виховання, виховна система школи, структурно-функціональна модель науково-методичної системи гуманістичного виховання.

14.19.03.0381/234634. Фактори розвитку професійної мобільності сучасного вчителя. Давидюк М.О., Коломієць А.С., Подуфалов А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.68-72. - укр. УДК 37.04.

Останніми роками у педагогічній науці актуалізувалося вивчення професійної мобільності вчителя як необхідної якості фахівця XXI століття. Зроблено огляд вітчизняних і зарубіжних досліджень професійної мобільності вчителів, проаналізовано фактори горизонтальної і вертикальної мобільності, розкрито наслідки мобільності для розвитку фахового і особистісного потенціалу педагогічних кадрів. Пропонується розглядати професійну мобільність учителя як процес оволодіння новими освітніми практиками й осмислення педагогічного досвіду - свого і власного. Обґрунтовано умови ефективного використання традиційного та інноваційного педагогічного досвіду в процесах мобільності. Описані способи і форми розвитку професійної мобільності вчителів, акцентована необхідність державної підтримки цього процесу. *Ключові слова:* професійна мобільність, педагогічний досвід, освітні практики, особистісний потенціал учителя.

14.19.03.0382/234700. Дискурс методологічних засад екологічної освіти. Прищак М.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.15-21. - укр. УДК 37.013.73:101. У статті здійснено аналіз причин та наслідків екологічної кризи в другій половині XX століття. Розкрито роль екологічної освіти як ключового фактору вирішення екологічних викликів у сучасному світі. З метою визначення методологічних засад сучасної екологічної освіти проаналізовано екологічний дискурс "комунікативної практичної філософії", зокрема творчість відомих її представників (Г. Йонас, Д. Бюлер, К.-О. Апель, В. Гьосле, К. Маєр-Абіх) та виділено ключові світоглядні установки їх поглядів на питання вирішення екологічних проблем, які можуть стати методологічною основою розробки системи екологічної освіти. Аналіз екологічного дискурсу комунікативної практичної філософії дав можливість визначити методологічні засади формування та реалізації екологічної освіти: подолання філософії свідомості ("Я") та антропоцентричності етики; розвиток комунікативної свідомості ("Я - Інший") як онтологічної, аксіологічної, телеологічної основи взаємодії людини та природи; природа повинна виступати рівноправним партнером дискурсу; предметом екологічної етики є не просто відносини людини з природою, а відносини людей між собою і з суспільством в цілому щодо природи; "етика відповідальності" є ключовим методологічним принципом розробки та вирішення екологічних проблем. *Ключові слова:* екологія, педагогіка, освіта, екологічна освіта, екологічний дискурс, комунікація, комунікативна практична філософія, етика відповідальності, екологічна етика.

14.19.03.0383/234715. Готовність до художньо-інтерпретаційної діяльності як психолого-педагогічна проблема. Лінь Ян. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.103-107. - укр. УДК 378.673.016:78.071.3.

У статті висвітлено наукові підходи до трактування поняття "готовність до художньо-інтерпретаційної діяльності вчителя музичного мистецтва". З'ясовано, що трактування поняття

"готовність" зумовлено як специфікою конкретної діяльності, що досліджується, так і розходженням теоретичних підходів дослідників у вивченні цих понять. Визначено, що готовність учителя музичного мистецтва до художньо-інтерпретаційної діяльності передбачає наявність умінь прочитання елементів мови мистецтва, якими в тексті передається художньо-образна інформація; розуміння символічно закодованих смислових аспектів художнього образу, пояснення свого розуміння іншим; відтворення художнього образу в його смисловій еквівалентності засобами власної виконавської діяльності. *Ключові слова:* вокальна підготовка, готовність, музичний твір, студенти, художній образ, художньо-інтерпретаційна діяльність.

14.19.03.0384/234805. Трансдисциплінарний підхід до вивчення книжкової культури. Кароєва Т.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №25, С.372-375. - англ. УДК 930.2:002.

На думку автора, трансдисциплінарний підхід до вивчення книжкової культури відкриває нові можливості для вчених, оскільки дозволяє ефективно узагальнювати накопичені обсяги інформації, що особливо важливо для формування холистичного бачення реальності. Такий підхід аж ніяк не заперечує можливості дисциплінарних і міждисциплінарних досліджень, навіть, навпаки, логічно підсилює ці дослідження, дозволяє вийти за межі дисциплінарних кордонів і вирішувати проблеми комплексно. *Ключові слова:* книжкова культура, трансдисциплінарність, постнекласична наука, холізм.

14.09 Історія освіти і педагогіки. Персоналія

14.19.03.0385/232399. З історії товариства "Просвіта" села Побережжя. Лончина Г.Я. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.245-255. - укр. УДК 061.2(09) (477.86).

У статті відтворено сторінки діяльності товариства "Просвіта" села Побережжя на основі спогадів його мешканців. У додатку подано анотації книг з бібліотеки товариства, збережені Мироном Лещишиним. *Ключові слова:* "Просвіта", "Сокил", читальня, бібліотека, фестини.

14.19.03.0386/233769. Історичні аспекти розвитку педагогічної майстерності вчителів образотворчого мистецтва Херсонської губернії (сер. XIX - поч. XX століття). Гуріч З.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.305-307. - укр. УДК 37.013:7.071.4.

Стаття присвячена питанню визначення рівня розвитку педагогічної майстерності вчителів Херсонської губернії сер. XIX - поч. XX ст.; проаналізовано стан шкільної освіти в Херсонській губернії цього періоду, визначені історичні передумови виникнення проблеми формування педагогічної майстерності вчителів образотворчого мистецтва. *Ключові слова:* педагогічна майстерність, шкільна освіта, образотворче мистецтво.

14.19.03.0387/233770. Будинок сиріт як одна з інституційних форм опіки у діяльності Варшавського благодійного товариства (1814 - 1914). Дзюбинська Х.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.308-312. - укр. УДК 376 6 09 (438) "XIX".

У статті розкрито опікунсько-виховну діяльність Варшавського благодійного товариства, діяльність якого зосереджувалася на організації будинків сиріт для хлопців і дівчат, з метою задоволення біологічних, матеріальних і духовних потреб дітей працевлаштування вихованців. *Ключові слова:* Варшавське благодійне товариство, будинок сиріт, опіка, виховання, навчання, Польща, XIX століття.

14.19.03.0388/233771. Тенденції розвитку освіти початку XX століття в педагогічних поглядах словесників Лівобережжя. Демченко Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.312-316. - укр. УДК 37 (09) (477).

У статті систематизовано педагогічні погляди словесників Лівобережжя з проблем визначення провідних тенденцій розвитку освіти початку XX століття. *Ключові слова:* тенденції розвитку освіти, гуманізація, демократизм, безперервність, методи навчання, теорія виховання.

14.19.03.0389/233772. Чернігівська духовна семінарія - осередок освіти, культури науки регіону. Крапивний Я.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.317-320. - укр. УДК 477(47) ("17").

У статті на основі ретроспективного аналізу спеціально - історичної та релігійної літератури описано етапи становлення Чернігівської духовної семінарії як центру просвітництва, освіти й культури регіону, охарактеризовано зміст педагогічної підготовки випускників цього навчального закладу.

Ключові слова: професійна підготовка, педагогічна майстерність, педагогічна техніка, духовна семінарія.

14.19.03.0390/233773. Становлення та розвиток андрагогічної концепції у світі. Литовченко І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.320-324. - укр. УДК 374.013.83. У статті визначено та схарактеризовано основні віхи історичного розвитку андрагогічної думки у світі, а саме: витоки андрагогічної концепції у Стародавньому Світі, дослідження особливостей навчання дорослої людини, поява освітньої концепції Д.Дьюї, відкриття в галузі соціології та психології, поява андрагогічної теорії М.Ноулза. *Ключові слова:* андрагогіка, андрагогічна концепція, дорослий учень, навчання, досвід, М.Ноулз.

14.19.03.0391/233774. Розвиток ідей педагогічної майстерності в історії зарубіжної філософсько-педагогічної думки. Мільто Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.324-329. - укр. УДК 37. 011. 3 - 051: 005, 336. 5 : 1 : (1 - 15). У статті аналізується внесок відомих зарубіжних педагогів, філософів і просвітників у розвиток ідей педагогічної майстерності. *Ключові слова:* педагогічна майстерність, педагогічне мистецтво, мистецтво виховання і навчання.

14.19.03.0392/233775. Педагогічні ідеї російських композиторів першої половини ХІХ століття. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.329-333. - укр. УДК 376 6 09 (438) "ХІХ".

Творчість російських композиторів ХVІІІ - першої половини ХІХ ст. (Глінки, Фоміна, Пашкевича, Кашина, Варламова, Гурильова, Верстовського, Серова та ін.) розглянуто через концептуальні засади їх педагогічної діяльності. *Ключові слова:* російська музика, просвітництво, педагогічна діяльність, консерваторія, вокальна педагогіка.

14.19.03.0393/233887. Виховання особистості у контексті антропологічних ідей Костянтина Ушинського. Карпенко О.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.312-315. - укр. УДК 376 6 09 (438) "ХІХ".

У статті розкрито сутність педагогічної антропології К.Ушинського, мета якої - гармонізувати матеріальну й духовну частини життя людини в довікллі; особливу увагу акцентовано на меті виховання, яка передбачає, за Ушинським, вдосконалення природи людини. *Ключові слова:* Костянтин Ушинський, виховання, особистість, педагогічна антропологія, засоби, педагогіка.

14.19.03.0394/233888. Актуалізація аспектів підготовки педагогів до діагностування психічного розвитку дітей наприкінці ХІХ - початку ХХ століття. Коломієць Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.315-319. - укр. УДК 378.016 : [159.922.7 : 159.9.07] "18 19". У статті проаналізовано аспекти підготовки педагогів до діагностування психічного розвитку дітей, що актуалізувалися в доробку відомих діячів психолого-педагогічної науки наприкінці ХІХ - початку ХХ ст. *Ключові слова:* підготовка педагогів, психологічна діагностика, психічний розвиток дітей.

14.19.03.0395/233889. Особливості методики навчання іншомовного фонетичного матеріалу на західноукраїнських землях (перша половина ХХ ст.). Лабінська Б.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.320-324. - укр. УДК 373.5.016:81 243(477.8) "1867 1939".

У статті представлені результати дослідження методики навчання іншомовного фонетичного матеріалу на західноукраїнських землях (перша половина ХХ ст.). *Ключові слова:* методика навчання іншомовного фонетичного матеріалу, західноукраїнські землі.

14.19.03.0396/233890. Засоби музичної виразності у контексті педагогічних поглядів давньогрецьких учених. Маринчук Т.Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.324-328. - укр. УДК 141 "625":78.

На основі аналізу творів античних філософів у статті розкрито головні естетичні підходи до інтерпретації музично-виражальних засобів; визначено основні положення античної філософії щодо етичного впливу музичного мистецтва на формування особистості. *Ключові слова:* засоби музичної виразності, антична філософія, етос, калокагатія, піфагорійці, гармоніки.

14.19.03.0397/233891. И.М. Пивошенко ученый и краевед Виннитчины (к 80-летию со дня рождения (1935-2003)). Пивошенко В.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.328-332. - рос. УДК 929 (477,44):5.

У статті вперше в бібліографічному контексті системно розкривається наукова діяльність Півошенко І.М., професора природничо-географічного факультету Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського, який здійснив цінний внесок у дослідження клімату та екології м. Вінниці та Вінницької області у 1980-2000 рр. *Ключові слова:* Півошенко І.М., Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, метеорологія, клімат, екологія, екологічне виховання, Вінниця, Вінницька область.

14.19.03.0398/233892. Практика природоохоронної роботи учнів загальноосвітньої школи у Запорізькій області (друга половина ХХ - початок ХХІ століття). Турбар Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.332-336. - укр. УДК 37.033:502.35 (477.64). У статті на основі аналізу літературних та архівних джерел досліджено основні напрямки та особливості природоохоронної роботи учнів загальноосвітньої школи у Запорізькій області у другій половині ХХ - на початку ХХІ століття. *Ключові слова:* природоохоронна робота, екологічна освіта й виховання, учнівська молодь, охорона природи, загальноосвітня школа.

14.19.03.0399/233893. Методологічне обґрунтування педагогіки у спадщині Костянтина Ушинського. Чепіль М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.336-339. - укр. УДК 376 6 09 (438) "XIX".

У статті розкрито погляди К. Ушинського на педагогіку як науку і мистецтво, трактування основних педагогічних категорій; акцентовано увагу на філософських основах педагогіки, визначення предмета педагогіки з антропологічних позицій про розвиток людського організму. *Ключові слова:* Костянтин Ушинський, педагогіка, наука, мистецтво, виховання, особистість.

14.19.03.0400/233895. Наукові погляди на розвиток теоретичного компонента педагогічної психології у ХVІІ - на початку ХІХ ст.. Зузяк Т.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.349-352. - укр. УДК 37.015.3:001.101(100) "16 18".

У статті розглянуто основні аспекти розвитку науково-теоретичного знання педагогічної психології ХVІІ- початку ХІХ ст. *Ключові слова:* педагогічна психологія, психолого-педагогічні знання, виховання, природовідповідність.

14.19.03.0401/233911. Методологічні основи порівняльного аналізу педагогічних ідей С. Русової та М. Монтессорі. Міленіна Г.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.427-431. - укр. УДК 371.113; 37.013.74.

У статті розглядаються методологічні основи порівняльного аналізу педагогічних ідей С. Русової та М. Монтессорі. *Ключові слова:* компаративний аналіз, методологія, педагогічна спадщина.

14.19.03.0402/233987. Етапи розвитку демократичних шкіл. Балтремус В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.292-295. - укр. УДК 373.5.06(4)(043.5). В статті аналізуються історико-соціальні передумови створення демократичних шкіл, а також виокремлюються етапи розвитку закладів освіти цього типу. *Ключові слова:* демократичні школи, історія демократичних шкіл, етапи розвитку демократичних шкіл.

14.19.03.0403/233988. Соціально-педагогічні передумови визначення цілей та об'єктів контролю іншомовних навчальних досягнень у вітчизняній середній школі (70-ті рр. ХХ ст.). Барбаш Є.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.295-299. - укр. УДК 37:94:373.5.

У статті розглядаються соціально-педагогічні передумови визначення цілей та об'єктів контролю іншомовних навчальних досягнень у вітчизняній середній школі (70-ті рр. ХХ ст.); визначено об'єкти контролю та досліджено критерії оцінювання, рівні навченості школярів; проаналізовано навчальні програмами, види і форми контролю іншомовних навичок учнів середньої школи. *Ключові слова:* іноземна мова, контроль іншомовних навчальних досягнень, облік знань, соціально-педагогічні передумови, технологія контролю.

14.19.03.0404/233989. Становлення полікультурної освіти Канади: історичний аспект. Бахов І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.299-303. - укр. УДК 378.5.06(4)(043.5).

У статті проаналізована роль основних етапів канадської історії у виникненні ідеологічно-мультикультурної держави; встановлено залежність між демократичними цінностями канадської освіти й ефективністю політики мультикультуралізму. *Ключові слова:* мультикультуралізм, соціальна політика, полікультурна освіта, Канада.

14.19.03.0405/233990. Народні знання та їхній вплив на культурний розвиток подільської сім'ї (перша половина XX століття). Мельник Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.303-307. - укр. УДК 37.015.31:17.022.1(477.44)"1901 1950".

У статті висвітлені основні питання впливу певних народних знань на свідомість подільської сім'ї у першій половині XX століття. *Ключові слова:* культура виховання, знання, вірування, традиції, забобони.

14.19.03.0406/233991. Соціально-політичні та культурно-наукові умови розвитку педології в Україні (20-ті роки XX ст.). Янченко Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.307-311. - укр. УДК 159.922.7 (09) (477) "1920 - 1929".

У статті висвітлені умови наукового розвитку педології в Україні у 20-ті роки XX ст.; доведено, що суспільні умови окресленого періоду були сприятливими для розвитку теорії та практики педології. *Ключові слова:* педологія, радянська педологія, рефлексологія, дитина, розвиток, наука, культура.

14.19.03.0407/234119. О необходимости использования достижений учёных среднего востока в процессе обучения математике. Калдыбаев С.К., Макеев А.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.353-357. - рос. УДК 371:681.14.

Стаття присвячена питанню використання історичного матеріалу в процесі навчання математики. Використання історії наукових відкриттів, внески учених у розвиток математики дозволяють активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів. Історичний матеріал також є могутнім засобом формування в учнів духовних цінностей, моральних ставлень, які багато в чому сприяють становленню особистості громадянина, що дбайливо відноситься до культурного і суспільного багатства. У статті зроблено акцент на досягненнях учених Середнього Сходу, що внесли значний внесок до розвитку математичної науки. У статті проаналізовані внески ал-Хорезмі, Аль-Фарабі, Омара Хайяма, ат-Тусі, Аль-каши в становлення фундаментальних понять математики. *Ключові слова:* навчання математики, історія математики, учені-мислителі Середнього Сходу, текстові завдання.

14.19.03.0408/234120. Педагогічна майстерність як домінуюча складова педагогічної дії у працях церковних діячів Чернігівщини XVIII-XIX ст.. Крапивний Я.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.357-361. - укр. УДК 477(47) ("17-18").

У статті здійснено історико-педагогічний аналіз поглядів релігійних діячів Чернігівщини XVIII - XIX ст. на сутність та специфіку педагогічної майстерності як домінуючої складової педагогічної дії наставників-учителів, в історичній ретроспективі показано вплив предметів церковних закладів освіти на становлення майбутнього педагога-майстра. *Ключові слова:* педагогічна майстерність, педагогічна дія, педагогічне мовлення, педагогічна техніка.

14.19.03.0409/234121. Організація самостійної аудиторної роботи студентів у ВНЗ Слобожанщини в період 60-70-х рр. другої половини XIX століття. Карасьова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.362-364. - укр. УДК (378.147 (09) (477.54 .62).

У статті розглянуто проблему активізації самостійної аудиторної роботи студентів за допомогою організаційних методів та прийомів під час лекційного викладання, практичних та лабораторних занять, при самостійному читанні, а також на репетиціях студентів у період 60-70-х рр. другої половини XIX століття. *Ключові слова:* організація, самостійна аудиторна робота студентів, активізація.

14.19.03.0410/234122. Види контролю знань учнів у навчальних закладах Поділля першої половини XIX століття. Опушко Н.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.365-369. - укр. УДК 37.091.26(477.43 .44) "18".

У статті досліджуються види контролю та оцінки якості знань учнів у навчальних закладах Поділля першої половини XIX ст.; розглядається поточний та різновиди підсумкових випробувань, структура проведення іспитів, умови успішного чи невдалого їх складання. Наводяться приклади екзаменаційних завдань з деяких предметів та зразки документального закріплення результатів випускних випробувань і порядок їх затвердження. *Ключові слова:* екзаменаційне випробовування, директор училищ, інспектор, екзаменаційні предмети, екзаменаційна відомість.

14.19.03.0411/234123. Нормативно-правове забезпечення процесу виховання дисциплінованості учнів у вітчизняній школі (1943-1954 рр.). Стельмашук Ж.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.369-372. - укр. УДК 37 (091): [34: 37. 091. 5].

У статті здійснено аналіз нормативно-правових документів з питань виховання дисциплінованості учнів у 1943-1954 рр. Акцентовано увагу на ролі та змісті постанов "Правила для учнів", "Про введення цифрової п'ятибальної системи оцінки успішності і поведінки учнів початкової, семилітньої і середньої школи" (1944) та законів про "Про зміцнення дисципліни в школі" (1944, 1951) у розв'язанні питань шкільної дисципліни. Відображено вплив політики тогочасного уряду на навчально-виховний процес у школах.

14.19.03.0412/234125. Розвиток вищої педагогічної освіти Німеччини в ХХ столітті. Ігнатова О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.377-381. - укр. УДК 371.134:37.011.31.

У статті розглянуто становлення та розвитку системи вищої педагогічної освіти Німеччини в ХХ ст., проаналізовано вплив соціальних та політичних подій на процес реформування системи підготовки вчителів. Виявлено, що історико-педагогічними умовами становлення та розвитку процесу підготовки вчителів у Німеччині виступили: інтенсивний розвиток економіки та промисловості; становлення та розвиток шкільної освіти; вдосконалення законодавчої бази в галузі освіти; інтенсифікація інтеграційних процесів у Європі. *Ключові слова:* вища освіта, педагогічна освіта, підготовка вчителів, вища педагогічна освіта Німеччини, розвиток системи підготовки вчителів, інтеграційні процеси, реформи освіти.

14.19.03.0413/234196. Педагогічна діяльність М.І. Пирогова на Східному Поділлі як попечителя Київського учбового округу (1858-1861 р.р.). Зузяк Т.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.232-235. - укр. УДК 37(09)(477.43 .44) " 1858 1861":929 Пирогов.

У статті аналізується педагогічна діяльність М.І. Пирогова на Поділлі як попечителя Київського учбового округу (1858-1861 р.р.). Висвітлений стан училищ Київського учбового округу до призначення М.І. Пирогова попечителем округу. Розглянуто його науково-педагогічні погляди та їх впровадження на підготовку вчителя на Поділлі. Висвітлена освітня діяльність М.І. Пирогова у Кам'янець-Подільській чоловічій гімназії. Охарактеризовано М.І. Пирогова як одного з засновників організації недільних шкіл для освіти дорослих. Розкрито зміст " Правил про провіни та покарання учнів гімназій Київського учбового округу". Охарактеризовані "Циркуляри..." з управління навчальними округами як щомісячне періодичне видання. Висвітлено зміст праць М.Пирогова на педагогічні теми, в яких він наполягав на прогресивних формах навчання, розвитку мислення учнів, на поліпшенні навчального процесу та вихованні молоді в школах і університетах. *Ключові слова:* М.І. Пирогов, педагогічна діяльність, Київський учбовий округ, Поділля, Кам'янець-Подільська чоловіча гімназія.

14.19.03.0414/234197. Професійне мислення майбутніх фельдшерів: історико-дефінітивний аналіз. Сурсаєва І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.236-240. - укр. УДК 378.15.

У статті представлені результати історико-дефінітивного аналізу поняття "професійне мислення майбутніх фельдшерів". Доведена необхідність формування у майбутніх фельдшерів вміння мислити в контексті конкретної науки або професії та вимога у постійному розвитку його професійного мислення. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначена сутність та специфічні особливості професійного мислення майбутніх фельдшерів. Професійне мислення розглядається автором як інтелектуальна діяльність щодо розв'язання професійних задач. Високий рівень професіоналізму пов'язується із теоретичним, творчим, часто інтуїтивним мисленням і розвиненим практичним інтелектом. *Ключові слова:* професійне мислення майбутнього фельдшера; емпіричне мислення медика, логічне мислення лікаря; анатомічне медичне мислення.

14.19.03.0415/234198. Основні аспекти музичної педагогіки П.І. Чайковського. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.240-243. - укр. УДК [37. 013: 78]: 929 Чайковський.

На матеріалах листування П.Чайковського з С. Танєєвим, М. Римським-Корсаковим та Н. фон Мекк визначаються основні аспекти його педагогічної діяльності. Поєднуючи композиторську, педагогічну та наукову діяльність, Чайковський бачить нерозривним процес навчання, виховання музиканта, композитора, теоретика, але вказує і на індивідуальний підхід до різного рівня музикантів. У статті П. Чайковський представлений як великий майстер, мудрий вчитель, просвітитель, наставник і друг. *Ключові слова:* Чайковський, музична освіта, педагогічна діяльність, російська композиторська школа, підручник гармонії.

14.19.03.0416/234219. Києво-Печерська Лавра та православні колегіуми як основні осередки розвитку музичної освіти в Україні у XVIII столітті (історичний погляд). Біліченко В.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця:

Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.338-343. - укр. УДК 78.03 (477) "18 ст."

У статті, на основі аналізу архівних документів та першоджерел у галузі культурно-мистецької освіти, висвітлені зміст, форми і методи роботи у Києво-Печерській лаврі та православних колегіумах з надання молоді ґрунтовних знань і практичних навичок із церковного хорового акапельного співу, основ музичної грамоти та регентської вокально-хорової практики. *Ключові слова:* музична освіта, Києво-Печерська лавра, колегіуми, церковний хоровий спів, музично-естетичне виховання, навчальний процес.

14.19.03.0417/234252. Теоретико-методичні засади опіки над дітьми у педагогічному доробку Ю.-Ч. Бабіцького. Карпенко О.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.129-133. - укр. УДК 376.64:37(091)(438).

У статті розкрито різнобічні аспекти опіки над дитиною в творчому доробку освітнього діяча Польщі Юзефа-Чеслава Бабіцького (1880 - 1952). Його життєвий і творчий шлях є взірцем опікунської позиції, яка відповідала ідеї добра дитини. Започаткував теоретичні роздуми над проблемами опіки. Увів дефініцію "опікунська педагогіка", передбачивши виокремлення її як самостійної субдисципліни. Уперше систематизував форми опіки над дитиною; опрацював конкретні правові приписи системи опіки над дитиною; популяризував проблеми опіки на сторінках педагогічних часописів. *Ключові слова:* опіка, діти, опікунська педагогіка, форми опіки, методика опікунської діяльності, Ю.-Ч. Бабіцький.

14.19.03.0418/234260. Аспекти життя та художньо-педагогічної діяльності Золтана Баконія. Волощук А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.350-353. - укр. УДК 371.4.

У статті висвітлено досвід художника-педагога Золтана Баконія, який створив авторську систему художнього навчання школярів у позашкільному закладі, сприяв популяризації мистецтва, вивів на професійну стежину не одне покоління художників. Унікальність його постаті є логічним результатом поєднання особистісних рис педагога, високої інтелігентності, вірності обраній професії. Масштаб постаті педагога рівновеликий його заслугам та визнанню в справі розвитку художньої освіти Закарпаття та України. Зроблено висновок, що ефективна модернізація сучасної позашкільної художньої освіти уможливується лише на основі осмислення накопиченого теоретичного та практичного досвіду діяльності позашкільних навчальних закладів із формування та розвитку особистості вихованців засобами образотворчого мистецтва. *Ключові слова:* образотворче мистецтво, дитяча творчість, мистецька студія, художня освіта, позашкільний навчальний заклад.

14.19.03.0419/234362. Теоретичні орієнтири та концептуальні засади дослідження проблеми розвитку системи ДНЗ різних типів (друга половина ХХ ст. - початок ХХІ ст.). Васильєва С.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.148-153. - укр. УДК 373.2 (477). У статті окреслено вибір наукових підходів та принципів, історико-типологічного методу, адекватних об'єкту та предмету дослідження з метою здійснення історико-педагогічного виявлення розвитку системи ДНЗ різних типів в Україні (друга половина ХХ ст. - початок ХХІ ст.). Зокрема, визначено доцільними для здійснення історико-педагогічного дослідження принципи: об'єктивності, сутнісного аналізу, наступності (спадкоємності) розвитку; наукові підходи (історіографічний, історичний, системний). За теоретичний орієнтир обрано наукове бачення та трактування процесу дослідження об'єкта як системи, якій притаманні цілісність, взаємозв'язки та специфічні закономірності (А. Авер'янова та В. Афанасьева). *Ключові слова:* дошкільні навчальні заклади різних типів, причина, наслідок, історико-типологічний метод, достатні та необхідні умови, категорія "час", диференціація, розвиток, факти, явища.

14.19.03.0420/234363. Питання фахової підготовки організаторів дозвіллевої діяльності школярів на початку ХХ століття. Корнієнко Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.153-158. - укр. УДК 379.81.011.33(09).

У статті порушено проблеми підготовки фахівців до організації дозвіллевої діяльності школярів на початку ХХ століття. Схарактеризовано різні форми підготовки спеціалістів до організації певних видів та напрямів дозвіллевої діяльності дітей шкільного віку. Звернено увагу на вимоги, які висувалися до організаторів певних видів дозвіллевої зайнятості дітей шкільного віку. Розкрито методичні особливості підготовки фахівців сфери дозвілля. Наведено приклади викладання деяких курсів. З'ясовано переваги та недоліки роботи з підготовки фахівців - організаторів дозвіллевої діяльності школярів. *Ключові слова:* дозвілля, дитяче дозвілля, фахівці сфери дозвілля, курси підготовки організаторів дозвілля.

14.19.03.0421/234364. Особливості професійної підготовки вчителів на території Поділля у 20-40-х роках ХХ століття. Марченко А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.158-161. - укр. УДК [377 378:37](477.43 .44)"192 194".

У статті розглядаються особливості професійної підготовки вчителів на території Поділля в 20-40-х роках ХХ століття; охарактеризовані періоди 20-30-х і 30-40-х років для Подільського краю в аспекті соціально-економічних і політичних трансформацій. Професійна підготовка вчителів у ці історичні періоди різняться своїми програмними цілями, змістом, формами, методами й результатами. Акцентовано на особливостях професійної підготовки вчителів для шкіл з етнічним складом учнів; діяльність учителя, спрямована на соціальне, трудове виховання. *Ключові слова:* професійна підготовка вчителів, Поділля, етнічні меншини, соціальне виховання, трудове виховання, українізація.

14.19.03.0422/234436. Розвиток педагогічної майстерності в Кам'янець-Подільській жіночій гімназії (кінець ХІХ - початок ХХ ст.). Зузяк Т.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.127-132. - укр. УДК 37.018.5-043.86](477.43)"18-19".

В статті на основі архівних та літературних джерел охарактеризований розвиток педагогічної майстерності в Кам'янець-Подільській Маріїнській гімназії. Розглянута історія становлення закладу, навчальні плани гімназії, окреслені особливості організації освітньої роботи 8-го педагогічного класу гімназії, підкреслена роль і значення вивчення педагогіки, методики, дидактики в становленні вчителя на Поділлі. Аналіз тематики курсу педагогіки в Кам'янець-Подільській жіночій гімназії дозволив констатувати, що у загально-педагогічній підготовці майбутніх учительок існувала нерозривна єдність педагогіки й психології. Вивчення педагогіки розвивало в учениць гімназії здатність до усвідомлення місії педагога в суспільстві та озброювало знаннями з теорії навчання і виховання. Також доведено, що для вдосконалення власне професійної підготовки майбутніх учителів, предмет малювання формував образне бачення, уяву, креативність; співи розвивали голосовий апарат, сприяли мовно-комунікативній довершеності. Все це ставало запорукою розвитку педагогічної майстерності випускниць гімназії, дозволяло вдосконалити природні здібності для належної організації дії-взаємодії із дітьми на уроці та в позаурочний час. Доведено, що теорія і методика професійно-педагогічної підготовки в Кам'янець-Подільській Маріїнській жіночій гімназії спрямовувалася в основному на самовдосконалення та саморозвиток майбутнього вчителя, здатність постійно відшліфовувати не лише отримані знання, а й рівень здійснення педагогічної дії на уроці й у позаурочний час. Така здатність уважалася найвищим педагогічним мистецтвом - вищим рівнем професійної майстерності. Доведено, що в другій половині ХІХ - початку ХХ ст. Кам'янець-Подільська Маріїнська жіноча гімназія стала провідним жіночим середнім закладом в професійній підготовці вчителів на Поділлі. *Ключові слова:* педагогічна майстерність, Поділля, педагогічна освіта, 8-ий педагогічний клас, Кам'янець-Подільська Маріїнська жіноча гімназія.

14.19.03.0423/234473. Прогностичне обґрунтування ідей та творче використання досвіду організації педагогічної освіти Поділля кінця ХVІІІ - початку ХХ ст. Для модернізації освітньої теорії і практики в сучасній Україні. Зузяк Т.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.190-198. - укр. УДК 37.091.4(477.43 .44)"17 19".

У статті на основі проведеного аналізу поступу педагогічної освіти Поділля кінця ХVІІІ - початку ХХ ст. доведено, що навчальними закладами регіону, що здійснювали підготовку вчителів був нагромаджений значний досвід щодо застосування теоретичних знань на практиці. Доведено, що наслідуючи позитивний досвід професійної підготовки вчителів досліджуваного періоду, колектив кафедри педагогіки і професійної освіти Навчально-наукового інституту педагогіки, психології, підготовки фахівців вищої кваліфікації ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, теоретично та на практиці доводить дієвість особистісно орієнтованої підготовки фахівців для педагогічної галузі України, залучає вчителів Поділля до заходів, що сприяють удосконаленню їхнього професійного рівня, викладачі ВНЗ упроваджують ідеї культуроцентризму, як наслідок багаторічного й творчого поступу провідного вищого педагогічного закладу освіти на Поділлі. Зазначено, що проведений науково-теоретичний аналіз творчого використання досвіду організації педагогічної освіти на Поділлі для модернізації сучасної освітньої теорії та практики дозволив виокремити першочергові напрями здійснення реформ, якими, на наше переконання, можуть послуговуватися урядовці, а саме, розроблення цільових програм, удосконалення змісту освіти й організації навчально-виховного процесу з метою розвитку особистісної педагогічної майстерності, зміцнення зв'язку педагогічної освіти з фундаментальною та прикладною наукою, удосконалення структури підготовки й перепідготовки педагогічних кадрів, створення нового покоління ресурсного забезпечення розвитку педагогічної освіти, особливо в педагогічних ВНЗ, які мають стати ресурсними центрами духовного відродження української нації, духовно-морального й професійно-культурного розвитку особистості майбутнього педагога. *Ключові слова:* педагогічна освіта, Поділля, культуроцентризм, психопедагогіка, педагогічна майстерність.

14.19.03.0424/234501. Формування творчої особистості в процесі культурно-дозвілдової діяльності (за матеріалами педагогічної спадщини А.С. Макаренка). Кириченко В.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.113-117. - укр. УДК [37.015.31:379.8]:929.

У статті, на основі педагогічних праць А. С. Макаренка, розглянуто питання формування творчої особистості в процесі культурно-дозвілдової діяльності. Автор акцентував увагу на основних якостях, уміннях та навичках, якими, на думку видатного педагога, повинен володіти вихователь та звернено увагу на види дозвілдової діяльності, які Антон Семенович використовував у процесі організації дозвілля вихованців, а саме: наповнення вільного часу дітей ввечері, читання, робота гуртків тощо. *Ключові слова:* А. Макаренко, вихователь, вихованці, дозвілля, гурткова робота, культурно-дозвіллова діяльність, педагогічна система А. Макаренка.

14.19.03.0425/234502. Організація профільного навчання в історії розвитку вітчизняної освіти. Мельниченко Р.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.117-128. - укр. УДК 37(477)(09)+6(07).

Стаття присвячена проблемі становлення профільного навчання в історії вітчизняної педагогіки. Здійснено короткий аналіз організації системи освіти в різних регіонах України. Розкрито моделі диференціації та профілізації навчання в історії розвитку вітчизняної освіти до часів здобуття Україною незалежності (1991 р.). Схарактеризовано основні освітні реформи зазначеного періоду на українських землях, труднощі та результати їх впровадження в практику. Здійснено аналіз розвитку природничого напрямку навчання в середній і вищій школі. *Ключові слова:* профільне навчання, диференціація навчання, розвиток профільного навчання.

14.19.03.0426/234532. Науково-методичний та практичний досвід підготовки вчителів музики у вітчизняних навчальних закладах кінця XIX - першої половини XX століть. Назаренко М.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.152-157. - укр. УДК 378. 091. 31-027. 22: 78(477) "18... 19...".

У статті висвітлено основні форми й методи вокально-хорової підготовки вчителів музики у вітчизняних музичних і педагогічних навчальних закладах кінця XIX - першої половини XX століть, підкреслено, що високий рівень професійної підготовки випускників довів доцільність системи навчання вчителів музики, розрахованої на тривалий період (розпочинаючи з дитячого віку), побудованої на принципах інтеграції предметів, єдності теорії та практики. Проведено критичний аналіз нагромадженого в цій галузі науково-методичного та практичного досвіду, що дозволяє виявити позитивні тенденції у вокально-хоровій підготовці студентів провідних музичних і педагогічних навчальних закладів з метою їхнього застосування в сучасних умовах *Ключові слова:* вокально-хорова підготовка, вчитель музики, музична освіта, музична культура, навчальний план, національні музичні кадри.

14.19.03.0427/234545. Загально-філософські засади історико-педагогічного наративу Миколи Маккавейського (кінець XIX - початок XX ст.). Галів М.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.219-223. - укр. УДК 37. 014(477)(092)"18 19".

У статті автор проаналізував прояви загально-філософських поглядів професора Київської духовної академії Миколи Маккавейського (1864 - 1919) у його історико-педагогічних працях. Установлено, що на наратив ученого впливали ідеї та теорії позитивізму (вплив природно-географічних чинників на розвиток народів; наявність законів історичного розвитку суспільств; теорія прогресу-еволюції), романтизму (ідеалістична концепція "Духу" як рушія історії; кожен народ - носій певної історичної ідеї; залежність усіх сторін життя народу від його характеру; ідеалізація минулого та ін.), неокантіанства (принцип "культура пізнає культуру"). *Ключові слова:* М. Маккавейський, історико-педагогічний наратив, філософські парадигми.

14.19.03.0428/234546. Шляхи вирішення проблеми статевого виховання учнівської молоді у німецькій педагогіці XVIII - першої половини XX ст.. Паничок Т.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.224-228. - укр. УДК 37. 018. 2.

У статті висвітлено основні особливості розвитку статевого виховання в навчальних закладах Німеччини XVIII - першої половини XX ст. Здійснено ретроспективний аналіз наукових праць німецьких педагогів, виділено основні періоди становлення статевого виховання, окреслено їх провідні тенденції. Вивчення практики і теорії статевого виховання виявило, що до XX ст. воно розвивалося в межах філософії, теології, медицини, психології, біології та соціології. Проаналізовані історичні аспекти дають змогу стверджувати про паралельне існування різноманітних сексуально-виховних норм в педагогіці того часу. *Ключові слова:* статево виховання; статево розвиток; проблеми статевої просвіти; статева педагогіка; виховання хлопців і дівчат.

14.19.03.0429/234578. Організація групової діяльності: історико-педагогічний аналіз (друга половина XVII - початок XX століття). Колеснік К.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.162-166. - укр. УДК 373. 2. 091. 31-059. 2.

У статті подано аналіз організації групової діяльності в навчальних закладах другої половини XVII - початку XX століття. У статті визначено сутність групової діяльності з позиції історико-педагогічного дослідження. З'ясовано, що питання організації групової діяльності належало до актуальних проблем забезпечення ефективності навчання в закладах освіти досліджуваного періоду. Проаналізовано теорію і практику організації групової діяльності в закладах освіти, розглядаються умови впровадження групового навчання в різні історичні періоди. *Ключові слова*: групова діяльність, Белл-ланкастерська система, Мангеймська форма вибіркового навчання, план "Трампа", бригадно-лабораторний метод.

14.19.03.0430/234579. Маловідомі сторінки історії педагогічної думки Вінниччини XIX - поч. XX ст.. Хамська Н.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.166-170. - укр. УДК 37. 014(477. 43).

У статті на основі комплексу загальнонаукових та історико-педагогічних методів висвітлено маловідомі педагогічні ідеї найвизначніших педагогів Вінниччини 17- початку 20 століття. З'ясовано значення ідей педагогів Вінниччини для розвитку вітчизняної педагогіки. Зроблено узагальнення про те, що педагогічна думка Вінниччини XVII - поч. XX ст. розвивалася в руслі демократичної та гуманістичної традиції. *Ключові слова*: освіта, братські школи, підготовка учня до життя та праці, національний характер освіти.

14.19.03.0431/234618. Діяльність С. Русової щодо впровадження позашкільної освіти початку XX ст.. Дяков І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.203-207. - укр. УДК 37.013:374 (477) 19.

У статті проаналізовано погляди Софії Русової на проблему позашкільної освіти на основі аналізу творчої педагогічної спадщини педагога. Охарактеризовано діяльність просвітительки щодо позашкільного виховання дітей, молоді та дорослого населення. Подано форми позашкільної освіти (бібліотеки, продаж книжок, наукові лекції, народні читання, кінематограф, театр, хор, клуби для молоді, музеї, екскурсії, притулки, вечірні класи тощо), доведено їхнє значення та важливість. Подано окремі ідеї С. Русової щодо розвитку позашкільних закладів різних типів та впровадження їх у систему сучасної української школи. *Ключові слова*: Софія Русова, педагогічна спадщина, просвітницька діяльність, позашкільна освіта, форми позашкільної освіти, товариства грамотності, педагогічні з'їзди, видавнича діяльність.

14.19.03.0432/234621. Соціально-економічні та історичні детермінанти розвитку освіти дорослих у Канаді у другій половині XIX - на початку XX століття. Теренко О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.218-223. - укр. УДК 374.7.091 (71).

У статті виокремлено фактори економічного та соціального характеру, що вплинули на особливості розвитку освіти дорослих у Канаді у другій половині XIX - на початку XX століття. Досліджено ключові фактори, що формували мотивацію дорослих до отримання освітніх послуг. Проаналізовано змістові та процесуальні особливості освіти дорослих у окреслений історичний період. Систематизовано функції освіти дорослих. Здійснено компаративний аналіз розвитку освіти дорослих у декількох провінціях країни. Прослідковано вплив неурядових організацій на специфіку розвитку освіти дорослих. Розглянуто інфраструктуру закладів освіти дорослих. Розкрито специфіку антигонішського руху. *Ключові слова*: освіта дорослих, детермінанти розвитку, Канада, індустріалізація, антигонішський рух, механічний інститут, університетський рух, провінція, відділенні розширеного сільськогосподарського навчання.

14.19.03.0433/234641. Науково-методичний та практичний досвід підготовки вчителів музики у вітчизняних навчальних закладах кінця XIX - першої половини XX століть. Назаренко М.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.106-110. - укр. УДК 378.091.31-027.22:78(477) "18... ..19".

У статті висвітлено основні форми й методи вокально-хорової підготовки вчителів музики у вітчизняних музичних і педагогічних навчальних закладах кінця XIX- першої половини XX століть, проведено критичний аналіз нагромаджений у цій галузі науково-методичного та практичного досвіду. *Ключові слова*: вокально-хорова підготовка, учитель музики, музична освіта, музична культура, навчальний план, національні музичні кадри.

14.19.03.0434/234656. Аналіз навчально-методичного забезпечення з образотворчого мистецтва в загальноосвітніх школах України другої половини XX століття. Малезик Ю.М. // Наукові записки

Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.187-191. - укр. УДК 373.67.

У статті проаналізовано основні тенденції розвитку навчально-методичного забезпечення предмета "Образотворче мистецтво" в загальноосвітніх школах України у другій половині ХХ століття. Узагальнено провідні ідеї та напрямки роботи навчально-методичної літератури, які створюють цілісну картину історії розвитку мистецької освіти в галузі образотворчого мистецтва для загальноосвітніх шкіл. *Ключові слова:* мистецька освіта, образотворче мистецтво, друга половина ХХ століття, навчально- методичне забезпечення, підручник, навчальний посібник, методичні рекомендації.

14.19.03.0435/234728. Педагогічна спадщина Василя Сухомлинського у вимірі потреб сучасної освіти і професійної підготовки вчителя. Давидюк М.О., Сапогов В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.179-182. - укр. УДК 378.6:[929 Сухомлинський:37] (477).

У статті розкрито особливості використання педагогічної спадщини Василя Олександровича Сухомлинського, актуальні для професійної підготовки сучасного вчителя. Розглянуто способи практичної реалізації ідей Сухомлинського про виховання культури пізнання й розумової праці дитини, про створення умов для розвитку діяльнісної позиції школяра, про значення індивідуального підходу до кожного вихованця. Описано форми роботи, що сприяють формуванню дослідницької позиції студентів - майбутніх учителів, проаналізовано освітньо-виховні можливості аудиторної і позааудиторної роботи зі студентами, спрямовані на розвиток педагогічної культури, любові до праці, бажання читати книги й розширювати свої світоглядні горизонти, реалізовувати дослідницьку складову вчительської праці. На основі сучасного прочитання й рецепції філософсько-педагогічних смислів спадщини педагога-новатора розкрито можливості використання таких форм взаємного навчання і обміну досвідом у студентській аудиторії, як педагогічний семінар, наукова дискусія, побудова системи прийомів індивідуального підходу до учня шляхом узагальнення експертних оцінок. Акцентовано актуальність методичних порад Василя Сухомлинського для створення розвивального освітнього середовища сучасної української школи. *Ключові слова:* спадщина В. Сухомлинського, підготовка майбутнього вчителя, культура педагогічної праці, дослідницька позиція вчителя, взаємне навчання педагогів, індивідуальний підхід до учнів.

14.19.03.0436/234729. Створення, відкриття та діяльність медичної школи університету Джонса Гопкінза у 1890-х рр.. Куліченко А.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.183-190. - укр. УДК 378.096:61]:378.4(73)УДГ"189".

У статті висвітлено передумови створення, відкриття та особливості діяльності медичної школи Джонса Гопкінза у 1890-х рр. Установлено, що створення медичної школи відбулося за заповітом Дж. Гопкінза та завдяки матеріальній підтримці американського жіночого руху, що боровся за однакові умови вступу до закладів вищої освіти як для чоловіків, так і жінок. Крім того, з'ясовано, що відкриття та подальша діяльність медичної школи були ретельно сплановані - від будівель, де проходили заняття, до членів професорсько-викладацького й допоміжного складу. Вивчено позитивний організаційно-педагогічний досвід діяльності медичної школи університету Джонса Гопкінза у 1890-х рр. *Ключові слова:* американська медична освіта, медична школа університету Джонса Гопкінза, передумови створення, заповіт Дж. Гопкінза, американський жіночий рух, відкриття, діяльність, жіноча медична освіта.

14.19.03.0437/234730. Роль жінок-педагогів-просвітителів в освітньому процесі другої половини ХІХ - першої половини ХХ століття. Орехова Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.190-194. - укр. УДК 371.035.

У статті розкрито стан освіти другої половини ХІХ - першої половини ХХ століття. Під час інтенсивного індустріального розвитку країни підприємницький прагматизм спонукав можновладців при багатьох фабриках і заводах засновувати школи, вечірні класи для робітників та їхніх дітей, професійні навчальні заклади. За таких умов за розвиток освіти в країні взяли земські й міські організації, інтелігенція, різні наукові й технічні товариства, представницькі об'єднання купців і промисловців та окремі заможні громадяни. Враховуючи низький рівень фінансування освіти державними установами, внесок усіх підприємців на розвиток освітніх закладів різних видів і рівнів був особливо вагомим. Серед таких меценатів, просвітителів і засновників дошкільних, навчальних закладів для дітей і дорослих були жінки К.А. Балашева, Христина Алчевська, Софія Русова. *Ключові слова:* освітні заклади, меценати, педагоги-просвітителі, недільні школи, безплатні бібліотеки, науково-педагогічна діяльність.

14.15 Система освіти

14.19.03.0438/233919. Стан вітчизняної системи моніторингу якості освіти та перспективи її реформування. Красильникова Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.11-17. - укр. УДК 37.014.6:37.012(477).

В статті окреслена чинна система моніторингу якості вітчизняної освіти. Намічені шляхи модернізації чинних процедур державного контролю якості освіти - атестації та акредитації навчальних закладів шляхом запровадження громадського моніторингу. *Ключові слова*: моніторинг, освіта, рівні вітчизняної освіти, якість освіти, моніторинг якості освіти, система моніторингу якості освіти.

14.19.03.0439/233980. Особливості формування і розвитку організаційної культури сучасного закладу освіти. Сакалюк О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.259-262. - укр. УДК 373.61+371.16+008.

У статті представлені сучасні підходи до розуміння сутності феномена "організаційна культура", запропоновано функції організаційної культури та розкрито зміст основних завдань, націлених на реалізацію функціонального блоку базової моделі формування й розвитку організаційної культури сучасного освітнього закладу. *Ключові слова*: організаційна культура, корпоративна культура, функції-завдання організаційної культури.

14.19.03.0440/234146. Сучасні тенденції розвитку мовної освіти в Україні. Іваницька Н.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.24-28. - укр. УДК 378.15.

У статті розглянуто основні стратегії й тактики мовної освіти в сучасному українському освітянському просторі. Проаналізовано суспільно-політичні та особистісні орієнтири розвитку національної мовної освіти, спрямовані на забезпечення європейських лінгводидактичних вимог формування мовної особистості. Увагу приділено науковому осмисленню інтегрованого поняття "мовна освіта", що спирається на органічне поєднання потреб і вимог національної освіти та європейського освітнього середовища. *Ключові слова*: мовна освіта, мовна особистість, діяльнісно-компетентнісний підхід, компетенція.

14.19.03.0441/234619. Демократичні традиції та інновації в системі управління освітою України. Силадій І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.207-213. - укр. УДК 37.014.53 207-213.

Під час дослідження проблем співвідношення традицій та інновацій у демократизації управління освітою іноді постають питання не тільки щодо виокремлення базового періоду формування й розвитку традицій, але й їхнього впливу на процеси демократизації освіти в добу становлення української державності. З огляду на це, під традиціями вітчизняного управління освітою мають бути визнані насамперед ті позитивні зрушення, які були зроблені незалежною українською державою за останні двадцять п'ять років її існування. Прикладом для них слугували моделі державно-громадського управління освітою в країнах з розвиненою демократією та ефективною ринковою економікою. Отож, засади управління освітніми закладами були закладені ще на початку незалежності України в Державній національній програмі "Освіта". А Національна доктрина розвитку освіти задекларувала перехід в Україні від суто державного управління освітою до державно-громадського. Під цим оглядом у вітчизняній освіті розпочалися розробки інноваційної моделі участі інститутів громадянського суспільства в управлінні освітньою галуззю. Крім того, за останнє десятиліття були запропоновані якісні підходи до оцінки інноваційності освіти та оціночні показники і методи ефективного управління освітою. *Ключові поняття*: людина, освіта, культура, традиція, інновація, управління освітою, традиції управління освітою, інновації управління освітою.

14.19.03.0442/234624. Світле комп'ютерне майбутнє і проблеми зайнятості населення. Гуревич Р.С., Козяр М.М., Опушко Н.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.9-14. - укр. УДК 37.017:[004:005.336.2].

У статті проведено аналітичне дослідження проблеми професійної адаптації сучасної молоді до вимог інформаційного суспільства. Авторами доведено, що молодь має прагнути до нових знань та інформації, що в свою чергу, допоможе їм адаптуватися до умов швидкої зміни вимог і технологій підготовки фахівців, поновлювати впродовж усього періоду діяльності власні професійні знання та постійно підвищувати професійну компетентність. Зазначається, що державна система освіти за таких умов має сприяти виробленню адекватної організаційної структури і забезпечувати реалізацію принципу "освіта впродовж усього життя". Встановлено, що виходячи з названих проблем, в усіх розвинених країнах освіта людей на різних вікових ступенях є стратегічним напрямом державної політики, в нього інвестують значні державні та приватні кошти, в тому числі

на нові дослідження та розробки. Саме освіта визначає обличчя майбутнього, забезпечуючи розширене репродукування особистісного, інтелектуального, соціального, морального, загальнокультурного і врешті-решт економічного потенціалу будь-якої країни і всього людства. Автори статті наголошують на проблемі адаптації професійного життя підростаючого покоління в майбутньому. Проаналізувавши думки експертів, встановлено, що очікуються значні запити на фахівців, які розробляють нові товари та послуги, системи управління, комп'ютерні технології та соціальні концепції, а також на фахівців виробничої галузі. *Ключові слова:* інформатизація освіти, майбутня професійна діяльність, освіта упродовж життя, компетенція, компетентність, роботизація сфер життя.

14.23 Дошкільна освіта. Дошкільна педагогіка

14.19.03.0443/233934. Педагогічні умови використання спортивних ігор як практичного засобу фізичного виховання в умовах дошкільного навчального закладу. Бабачук Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.73-76. - укр. УДК 373.

У статті проаналізовано наукові дослідження з проблеми застосування спортивних ігор в умовах дошкільного навчального закладу; визначено основні педагогічні умови використання ігор з елементами спорту як ефективного практичного засобу фізичного виховання старших дошкільників. *Ключові слова:* ігри з елементами спорту, педагогічні умови, діти старшого дошкільного віку, дошкільний навчальний заклад.

14.19.03.0444/234061. Формування шанобливості у старших дошкільників до однолітків у дошкільному навчальному закладі. Васильєва С.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.91-96. - укр. УДК 373.2.015.31:17.022.1-053.4.

У статті представлено експериментальну модель виховання шанобливості старших дошкільників до однолітків у дошкільному навчальному закладі, до якої ввійшли: комплексна робота з дітьми старшого дошкільного віку зокрема, використання гри, комунікації, предметно-перетворювальної діяльності, які введено до навчальних занять, обов'язкової роботи з дітьми поза навчальними заняттями та роботи батьків із дітьми вдома; робота з вихователями та батьками. Уточнено поняття шанобливості як духовно-моральне ставлення, яке проявляється в поєднанні прихильності та вдячності старшого дошкільника до однолітка; дію принципів особистісної орієнтації та суб'єкт-суб'єктної взаємодії, механізму розвитку самосвідомості старшого дошкільника в контексті нашого дослідження; впровадження інноваційної технології (рефлексивно-експліцитний метод за І. Бехом) та авторської казки як засобів формування шанобливості в старших дошкільників до однолітків у дошкільному навчальному закладі. *Ключові слова:* шанобливість, прихильність, вдячність, рефлексивно-експліцитний метод.

14.19.03.0445/234070. Художньо-естетичне виховання дошкільників засобами ліплення. Старовойт Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.131-135. - укр. УДК 373.24:738.

У статті висвітлено педагогічні аспекти проблеми художньо-естетичного виховання дошкільників засобами ліплення. Визначено роль і місце художньо-естетичного виховання в практиці сучасного дошкільного закладу. Розкрито особливості художньо-естетичного виховання як обов'язкового елемента формування гармонійної особистості. Розглянуто специфіку проведення занять з ліплення в різних вікових групах. Представлено різні форми роботи, які є доцільними в процесі навчання дітей ліпленню. *Ключові слова:* художньо-естетичне виховання, дошкільний вік, ліплення, художньо-творча діяльність.

14.19.03.0446/234160. Виховання початків патріотизму в дітей старшого дошкільного віку. Васильєва С.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.84-89. - укр. УДК 373.2.015.31:172.15.

У статті висвітлено теоретичні погляди відомих науковців, аналіз програмно-методичного забезпечення щодо проблеми формування громадянськості та патріотизму у дітей старшого дошкільного віку. Уточнено завдання, зміст та форми роботи з виховання початків патріотизму в дітей старшого дошкільного віку в умовах ДНЗ у контексті національно-патріотичного виховання. *Ключові слова:* громадянськість, громадянське виховання, патріотизм, патріотичне виховання, діти старшого дошкільного віку.

14.19.03.0447/234224. Музично-дидактичні ігри як засіб розвитку творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку. Ніколаєнко Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.361-365. - укр. УДК 373.2:37.015.31:78.

У статті розглянуто роль гри як різновиду активізації творчої діяльності дітей. Виокремлено функції ігор, розкрито їх розвивальне та навчальне значення. Показано сутність музичних ігор як засобу розвитку творчих здібностей вихованців на заняттях музикою у позашкільному навчальному закладі. Систематизовані музичні та дидактичні ігри для дітей старшого дошкільного віку, які використовуються на музичних заняттях у школі ранньої творчої орієнтації "Малюк". Наведено приклади їх практичного використання у навчально-виховному процесі. *Ключові слова:* музично-дидактичні ігри, музична діяльність, творчі здібності, розвиток, діти старшого дошкільного віку.

14.19.03.0448/234253. Професійний розвиток фахівців дошкільної освіти як необхідна умова якісного навчально-виховного процесу в дошкільних закладах Австралії. Глушок Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.134-138. - укр. УДК [378.046+373.2] (94) (045).

У статті розглядається професійний розвиток фахівців дошкільної освіти Австралії, зокрема на основі проаналізованих австралійських освітньо-законодавчих документів виявлено, хто спрямовує професійний розвиток фахівців дошкільної освіти; особливості короткотривалих курсів, семінарів і тренінгів; охарактеризовано Рамку професійної діяльності й розвитку вчителів Австралії, яка визначає "коло розвитку" педагогів. Зроблено спробу систематизувати напрями діяльності різноманітних інститутів, центрів, організацій, асоціацій та фондів, які залучені до професійного розвитку фахівців дошкільної освіти Австралії. *Ключові слова:* неперервний професійний розвиток, підвищення кваліфікації, Рамка професійної діяльності і розвитку вчителів, фахівці дошкільної освіти.

14.19.03.0449/234294. Фактори впливу на процес формування особистісної ідентичності дитини старшого дошкільного віку. Коток М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.153-157. - укр. УДК 37.032; 373.2.

Зміст статті визначає фактори впливу на процес формування особистісної ідентичності дітей старшого дошкільного віку. Розкрито поняття особистісна ідентичність, визначено сутність сімейного виховання та його вплив на становлення особистісної ідентичності. Висвітлені результати дослідження стосовно самоідентифікації дітей старшого дошкільного віку. Визначено зміст діяльності дошкільного закладу як соціального фактору впливу на формування особистісної ідентичності. Визначено важливість здійснення гендерного виховання та формування самооцінки як передумови формування особистісної ідентичності. *Ключові слова:* ідентифікація, особистісна ідентичність, сімейне виховання, дошкільний навчальний заклад, самооцінка, соціалізація, дитина дошкільного віку.

14.19.03.0450/234325. Музикотерапія в системі корекційної допомоги дошкільникам зі зниженим зором. Бондаренко Ю.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.154-159. - укр. УДК 376.352.04.

Автором здійснений аналіз наукових джерел на предмет використання музико-терапевтичної методики в лікуванні, реабілітації, освіті й вихованні дітей і дорослих. У статті висвітлено методичні аспекти проведення музико-терапевтичних занять зі старшими дошкільниками зі зниженим зором, визначено мету, завдання, тематику, види музико-терапевтичної діяльності, методи й умови організації занять, виділено корекційно-розвивальну їх спрямованість та подано спеціально підібраний релаксаційний музичний матеріал. *Ключові слова:* музикотерапія, корекційно-педагогічна робота, дошкільники зі зниженим зором.

14.19.03.0451/234403. Сюжетно-рольова гра як засіб формування і розвитку соціальної компетентності у розумово відсталих дошкільників. Куренкова А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.158-162. - укр. УДК 376.1:316.663.5:316.613-056.36-053.4.

У статті розглянуто проблему формування соціальної компетентності в розумово відсталих дошкільників у процесі сюжетно-рольової гри, викладено погляди вчених на поняття "соціальної компетентності", описано особливості соціалізації дітей із порушеннями інтелекту, зазначено важливість набуття ними соціального досвіду із дошкільного віку. У цьому контексті визначено психолого-педагогічні вимоги щодо організації сюжетно-рольової гри з розумово відсталими дошкільниками, подано їх перелік за різними напрямками впливу щодо формування й розвитку соціального досвіду, а саме: знань про себе та найближче оточення, культуру спілкування, рефлексії, самоконтроль, можливості вирішення життєвих ситуацій тощо. На підставі аналізу наукової літератури встановлено, що сюжетно-рольова гра може стати успішним засобом формування соціальної компетентності в розумово відсталих дошкільників. *Ключові слова:* соціальна компетентність, соціалізація, розумово відсталі дошкільники, сюжетно-рольова гра.

14.19.03.0452/234415. Розвиток творчих здібностей старших дошкільників на засадах інтеграції художньої дизайнерської та театральної-ігрової діяльності. Бутенко О.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.22-26. - укр. УДК 373.2.015.31-053.4:7.

У статті висвітлено особливості розвитку творчих здібностей дітей старшого дошкільного віку на засадах інтеграції художньої дизайнерської та театральної-ігрової діяльності. Зокремовано увагу на тому, що взаємодія мистецтв, упровадження в практику програм комплексного розвитку дитини були й залишаються найважливішими завданнями психолого-педагогічної науки. Доведено, що результатом інтеграції художньої дизайнерської та театральної-ігрової діяльності є цілісний художньо-естетичний розвиток дітей. У цьому випадку інтеграція наділена значними можливостями формування в дітей ціннісних орієнтирів, морально-естетичних відношень та художнього інтересу. *Ключові слова:* творчість, творчі здібності, художньо-творчі здібності, старший дошкільний вік, інтеграція, художня дизайнерська діяльність, театральна-ігрова діяльність.

14.19.03.0453/234417. Правове виховання дітей дошкільного віку як необхідна складова створення системи безперервної освіти та виховання нового покоління громадян. Задорожна Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.31-35. - укр. УДК 373.2.015.31:34.

У статті розглянуто проблему правового виховання дітей дошкільного віку в умовах сучасного дошкільного закладу як важлива умова їхньої соціалізації, де результатом є їхня правова вихованість; описано шляхи правового виховання дітей дошкільного віку в умовах дошкільного навчального закладу. Визначено психолого-педагогічні особливості дітей старшого дошкільного віку, з'ясовано сучасні вимоги до змісту й методів навчання та виховання, що реалізують в дошкільних навчальних закладах й спрямовані на правове виховання дітей дошкільного віку. У статті переконливо доведено, що освіта і право, як соціальні інститути, взаємозв'язані між собою й впливають на суспільство дедалі суттєвіше. *Ключові слова:* правове виховання, правова вихованість, дошкільники старшого віку, дошкільний навчальний заклад виховання, правове виховання, старші дошкільнята, дошкільний навчальний заклад.

14.19.03.0454/234419. Стан роботи з виховання культури споживання медіа-продукції у дітей старшого дошкільного віку в практиці роботи ДНЗ. Семеняко Ю.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.39-43. - укр. УДК 373.211.24: 371.68.

В статті наведено результати сучасного стану роботи з виховання культури споживання медіа-продукції у дітей старшого дошкільного віку в практиці роботи дошкільних навчальних закладів. Представлений аналіз річних планів роботи ДНЗ та календарних планів навчально-виховної роботи вихователів зі старшими дошкільниками. Проаналізовано особливості планування завдань та їх реалізацію через різноманітні форми, методи та прийоми роботи виховання у дітей старшого дошкільного віку основ культури споживання медіа-продукції. *Ключові слова:* медіа-культура, медіа-освіта, культура споживання, медіа-продукція, діти старшого дошкільного віку, форми, методи та прийоми.

14.19.03.0455/234442. Змістова структура толерантності дітей старшого дошкільного віку. Максимова О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.36-40. - укр. УДК 371.011 (07)а.

У статті з опорою на психологічні особливості старших дошкільників, їх новоутворення та сутнісну характеристику категорії "толерантність", на дослідження видатних вчених у цьому питанні розкривається змістова структура міжособистісної толерантності старших дошкільників. У ній виокремлюємо когнітивний (передбачає поінформованість про людину, різні категорії людей; сформованість початкових уявлень про норми моралі, оволодіння децентрацією, ідентифікацією), емоційно-мотиваційний (емоційна стабільність, радість спілкування, емпатійність), оцінно-ціннісний (визнання гідності кожного, справедливості), поведінковий компоненти (втілення у практику етичних еталонів поведінки та спільної з іншими діяльності). *Ключові слова:* толерантність, структура, когнітивний, емоційно-мотиваційний, оцінно-ціннісний, поведінковий компоненти.

14.19.03.0456/234443. Сучасні підходи до еколого-природничої освіти дошкільників і молодших школярів: аспект наступності. Присяжнюк Л.А., Грошовенко О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.40-45. - укр. УДК 373.2 3:[502 504+57.081.1].

У статті здійснено спробу системного представлення сучасних підходів (екологічного, естетико-екологічного, середовищного, діяльнісного, інтегративного) до еколого-природничої освіти дітей дошкільного й молодшого шкільного віку в контексті наступності дошкільної й початкової освіти. На основі з'ясування їхніх сутнісних характеристик, а також психологічних передумов їхнього застосування (вікових особливостей дітей дошкільного й молодшого шкільного віку) зроблено

висновок про доцільність їхньої реалізації в межах означених вікових періодів. *Ключові слова:* еколого-природнича освіта, дошкільники, молодші школярі, сучасні підходи, екологічний, естетико-екологічний, середовищний, діяльнісний, інтегративний підходи до еколого-природничої освіти дітей.

14.19.03.0457/234444. Становлення релігійного світогляду дошкільників засобами пастирської педагогіки в умовах державності України. Сливка Б.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.46-49. - укр. УДК 253+271.2-1:27.

У статті висвітлено еволюцію ролі релігії в українському суспільстві за час існування української державності та коротко проаналізовано освітні релігійні процеси зарубіжних країн. Обґрунтовано, що лише цілісна інтегративна модель дає адекватне уявлення про процеси трансляції релігії в сферу освіти й виховання. Виявлено відсутність такої моделі в українському релігієзнавстві та педагогічній науці. Наведено результати історичного аналізу розвитку пастирології та висвітлено роль пастиря у формуванні світогляду дошкільників, зокрема в позабогослужбовій діяльності. Доведено, що відродження християнських світоглядних традицій, починаючи з дошкільного віку, забезпечує надійний фундамент моральності людини. *Ключові слова:* світогляд, релігійний світогляд, дошкільний, пастирська педагогіка, Україна.

14.19.03.0458/234445. Особливості сформованості когнітивного компоненту моральних цінностей у дітей старшого дошкільного віку. Федорова М.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.49-53. - укр. УДК 37.034.

У статті подано визначення поняття "моральні цінності дітей старшого дошкільного віку", а також проаналізовано результати діагностики рівнів сформованості знань, що складають зміст моральної свідомості. Діагностика здійснювалась за такими показниками: узагальненість моральних понять; значимі смисли; усвідомлення моральних норм поведінки (норми допомоги, чесності, справедливості, слухняності / дисциплінованості); емоційний інтелект; здатність до аналізу ситуації. *Ключові слова:* моральні цінності, моральна свідомість, моральні поняття, емоційний інтелект, усвідомлення моральних норм.

14.19.03.0459/234468. Психокорекційна робота з дітьми дошкільного віку із порушенням комунікативної сфери. Кушева Ж.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.164-169. - укр. УДК 37.3.091.33 - 027.22:[37.015.31:177.9].

У даній статті розглядаються психокорекційні форми роботи з дітьми дошкільного віку, та створення відповідних педагогічних умов формування комунікативного спілкування у дошкільному навчальному закладі. Звернення до даної теми, обумовлено недостатністю вивчення проблеми розвитку та корекції комунікативної сфери дітей дошкільного віку у теорії та практиці вітчизняної дошкільної психології, а також важливою соціально-педагогічною значимістю досліджуваної проблеми. Одним з найефективніших способів подолання труднощів у комунікативному спілкуванні дітей дошкільного віку є формування почуття єдності з іншими. *Ключові слова:* комунікативне спілкування, форми корекційної роботи, педагогічні умови, діти дошкільного віку, дошкільний заклад.

14.19.03.0460/234480. Сутність поняття "поважне ставлення" в парадигмі морального виховання. Рябошапка О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.15-18. - укр. УДК 373.034:372.3.

У статті представлено актуальність проблеми виховання поважного ставлення в старших дошкільників до людей похилого віку, необхідність визначення категоріального апарату зазначеної проблеми, аналізуються основні дослідження з даної проблематики. Розкрито й обґрунтовано сутність поняття "поважне ставлення" як аспекту морального виховання. Подано визначення понятійно-категоріального апарату процесу виховання в дітей старшого дошкільного віку поважного ставлення до людей похилого віку. *Ключові слова:* ставлення, повага, поважне ставлення, поважати, виховання, моральне виховання.

14.19.03.0461/234482. Роль мистецтва у формуванні доброзичливих стосунків старших дошкільників. Скрипник Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.23-26. - укр. УДК 37.03+375.

У статті розглянуто особливості впливу мистецтва на розвиток доброзичливих стосунків серед дошкільників. Досліджено погляди педагогів та митців щодо виховної та розвивальної функції мистецтва, ефективних способів емоційного впливу на дітей. А також визначено основні методи й прийоми формування доброзичливого ставлення дошкільників до однолітків за допомогою творів мистецтва, зокрема - музики. *Ключові слова:* доброзичливість, взаємостосунки, емоційне сприйняття, співпереживання, музична гра.

14.19.03.0462/234483. Реалізація ідей гуманістичної педагогіки В. Сухомлинського в процесі формування екологічно доцільної поведінки дітей старшого дошкільного віку. Слободянюк І.О., Грошовенко О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.27-30. - укр. УДК [377. 2. 015. 31: 502 504]: 929 Сухомлинський.

У статті з акцентовано увагу на актуальних для сучасної системи української освіти ідей гуманістичної педагогіки, яка в центрі навчально-виховного процесу ставить дитину не лише як об'єкта, але й суб'єкта виховання. Виокремлено важливу для освітньо-виховного процесу сучасного дошкільного навчального закладу проблему екологічного виховання дітей. Проаналізовано окреслену проблему з точки зору вітчизняної і зарубіжної науки. Обґрунтовано роль і місце авторської казки природознавчого змісту як ефективного засобу формування в дітей старшого дошкільного віку типів екологічно доцільної поведінки. Визначено ефективні педагогічні умови реалізації ідей гуманістичної педагогіки В. Сухомлинського шляхом використання його авторських казок у процесі екологічного виховання старших дошкільників. *Ключові слова:* гуманістична педагогіка, екологічне виховання, екологічно доцільна поведінка, старший дошкільний вік, авторська казка природознавчого змісту.

14.19.03.0463/234512. Формування творчої особистості дитини дошкільного віку в сучасних наукових дослідженнях. Міленіна Г.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.45-49. - укр. УДК 371. 113; 37. 013. 74.

У статті розглядається формування творчої особистості дитини дошкільного віку в сучасних наукових дослідженнях. Дослідження вітчизняних та зарубіжних психологів, що присвячено формуванню та розвитку творчої особистості, обдарованості та творчої індивідуальності дітей дошкільного віку. Здійснено аналіз психолого-педагогічних аспектів цієї проблеми: перший - вивчення проблеми формування творчої індивідуальності особистості старшого дошкільника, другий - підготовка педагогів у системі вищої освіти в руслі досліджуваної проблеми. З'ясовано роль творчості в реалізації індивідуальності та виокремлено важливі чинники, що стимулюють формування цього процесу. *Ключові слова:* особистість, творчість, індивідуальність, здібності, розвиток, діяльність.

14.19.03.0464/234589. Розвиток творчих здібностей і вмінь дітей у процесі мистецької діяльності. Бровчак Л.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.50-55. - укр. УДК 373.2+37.036.5.

У статті аналізуються ознаки дитячої творчості. Запропоновано показники мистецької діяльності, що характеризують способи творчих дій дітей дошкільного віку. Розкрито зміст трьох основних етапів творчої діяльності дитини. Особлива увага звертається на педагогічні умови прояву творчості в мистецькій діяльності дітей: організація цікавого змістовного життя дитини в дошкільній установі і сім'ї; збагачення її яскравими враженнями, забезпечення емоційно-інтелектуального досвіду, спілкування з мистецтвом. У статті розглянуто етапи розвитку образотворчих здібностей. Акцентовано на тому, що навчання і самостійна художньо-мистецька діяльність дітей органічно взаємопов'язані, впливають і підтримують одне одного. *Ключові слова:* творчі здібності, творчі вміння, мистецька діяльність, старші дошкільники, педагогічні умови, педагогічне керівництво.

14.19.03.0465/234592. Змістовно-методичне забезпечення формування екологічної компетентності у дітей старшого дошкільного віку. Максимова О.О., Ковалюк Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.65-69. - укр. УДК 371.011 (07).

У статті подається модель формування екологічної компетентності дітей старшого дошкільного віку, основними елементами якої є підходи, якими слід керуватися в цій діяльності, принципи, що оптимізують роботу, напрями діяльності та безпосередній інструментарій вихователя - форми і методи. Репрезентовані в ній механізми формування екологічної компетентності передбачають вплив на когнітивну, мотиваційно-емоційну, ціннісну, поведінкову сфери особистості, який комплексно здійснюється завдяки дотриманню обґрунтованих змістових напрямів та ретельно продуманої методики. *Ключові слова:* екологічне виховання, екологічна компетентність, природодоцільна поведінка, змістовно- методичне забезпечення, напрями роботи, форми, методи екологічної роботи.

14.25 Загальноосвітня школа. Педагогіка загальноосвітньої школи

14.19.03.0466/232250. Адаптаційно-резервні можливості учнів старшої школи, які розпочали навчання з шести- та семирічного віку. Мізюк М.І., Суслик З.Б., Еремчук Я.О. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.168-172. - укр. УДК 613.955+612.017.

Мета роботи - установити особливості адаптаційно-резервних можливостей старшокласників у залежності від віку поступлення на навчання до школи. Проведено вивчення адаптаційно-резервних можливостей серед старшокласників Прикарпатського регіону в порівняльному аспекті між учнями, які розпочали навчання з шести років (НШР) та учнями, які розпочали навчання з семи років (НСР) на основі показників маси і довжини тіла, систолічного артеріального тиску, діастолічного артеріального тиску і частоти серцевих скорочень з визначенням рівня функціональних можливостей, індексу Рорера та вегетативного індексу Кердо в залежності від статі (дівчата, хлопці), віку (14, 15, 16, 17 років), класу (9-й, 10-й, 11-й), місця проживання (місто, село) та зони Прикарпаття (гірська, передгірська, рівнинна, м. Івано-Франківськ). Низький та нижче середнього рівні адаптаційно-резервних можливостей і високий та вище середнього ризику зриву адаптації та розвитку хвороб серед дівчат становить у дітей НШР 19,19%, у дітей НСР - 16,87%, у хлопців - відповідно 27,11% та 25,72%. За розподілом показників АРМ встановлено, що суттєвих відмінностей між дітьми НШР та дітьми НСР за статевою ознакою, за класами навчання, за місцем проживання та за зонами Прикарпаття немає. *Ключові слова:* адаптаційно-резервні можливості, старшокласники, Прикарпаття.

14.19.03.0467/233300. Форми і методи розвитку творчих здібностей школярів у процесі вивчення географії. Бірюкова Н.В., Павлова Т.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.101-108. - укр. УДК 911.3:37(477).

Розглянуто проблему розвитку творчих здібностей учнів у процесі вивчення географії. Розкрито і порівняно сутність понять: творчі здібності, творчість, творче мислення. Значну увагу звернено на вивчення проблеми у практиці навчання географії в середній школі. Узагальнено результати експериментальних досліджень. Розроблено методичні рекомендації щодо форм і методів навчання які забезпечують розвиток творчих здібностей школярів на уроках географії. Особливу увагу звернено на використання активних методів навчання, які сприяють формуванню в учнів умінь і навичок творчої роботи. Наводяться конкретні приклади розв'язування географічних задач, практичних завдань проблемного характеру та фрагментів ділових ігор які забезпечують творчу діяльність учнів. У подальших дослідженнях більше уваги необхідно звернути на використання на уроках географії форм і методів інтерактивного навчання з метою розкриття творчого потенціалу школярів. *Ключові слова:* творчі здібності, творчість, географія, форми і методи навчання, навчальний процес.

14.19.03.0468/233698. Psychological and pedagogical prerequisites for language teaching of younger pupils after method of the associative symbols. Gusak L. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.7-10. - англ. УДК 378.016:37.

В статті розкриваються особливості асоціативної діяльності молодших школярів в процесі вивчення іноземної мови. Особлива увага приділяється характеру навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів, психологічним особливостям учнів початкової школи, характеру асоціативного сприйняття ними навчального матеріалу. Автор розкриває особливості асоціативного навчання іноземних мов молодших школярів починаючи з першого класу на основі методу асоціативних символів. В статті описується цей метод, його особливості, стадії представлення навчального матеріалу, особливості проведення уроків іноземної мови за методом асоціативних символів. Автор підкреслює високу ефективність проведення уроків за методом асоціативних символів. *Ключові слова:* метод асоціативних символів, сенситивний період навчання, асоціативні символи, провідний вид активності молодших школярів.

14.19.03.0469/233703. Курси за вибором з хімії як складова допрофільної підготовки учнів основної школи. Блажко О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.26-29. - укр. УДК 378.147:547.

У статті розглядається проблема допрофільної підготовки з хімії учнів основної школи; розкрито мету, зміст, функції, методи навчання та форми проміжного і підсумкового контролю знань учнів при вивченні курсів за вибором. *Ключові слова:* допрофільна підготовка, курси за вибором, хімія, загальноосвітні навчальні заклади.

14.19.03.0470/233712. Сучасні вітчизняні наукові дослідження шляхів удосконалення процесу формування знань та умінь учнів з геометрії. Матяш О.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.63-67. - укр. УДК 372.851.

У статті здійснено огляд основних сучасних ідей удосконалення процесу формування знань та умінь учнів з геометрії. *Ключові слова:* ефективність процесу; формування знань та умінь; навчання геометрії; методика викладання.

14.19.03.0471/233717. Місце та роль комп'ютерної графіки у професійній діяльності вчителів образотворчого мистецтва. Фурсикова Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.82-86. - укр. УДК 378.091.33:004.92.

У статті здійснено аналіз поняття "комп'ютерна графіка" в педагогічних і мистецтвознавчих дослідженнях, в літературі з питань впровадження комп'ютерних технологій, розглянуто сучасні погляди на зміст і роль комп'ютерної графіки в професійній діяльності вчителів образотворчого мистецтва. *Ключові слова:* комп'ютерна графіка, образотворче мистецтво, майбутні вчителі, професійна діяльність.

14.19.03.0472/233722. Технологія визначення рівнів моральної вихованості учнів початкових класів. Гринькова Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.103-106. - укр. УДК 37.034-057.874.

У статті досліджується проблема діагностики моральної вихованості учнів початкових класів, представлені критерії оцінювання ефективності роботи у контексті морального виховання. *Ключові слова:* моральна вихованість, молодший школяр, критерії вихованості, діагностика вихованості.

14.19.03.0473/233754. "Музичність" мови вчителя початкових класів у вимірах педагогічної майстерності. Лавріненко О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.240-244. - укр. УДК 78:81.373.3(477).

У статті здійснюється аналіз "музичності" мови вчителя початкових класів як складової мовно-комунікативної поведінки у взаємодії з учнями, подається характеристика базових понять культури мовлення у вимірах педагогічної майстерності. *Ключові слова:* мова вчителя, гармонія, логічний наголос, мовний слух, музична звучність, музичний слух, ритм.

14.19.03.0474/233786. Економічний світ дітей молодшого шкільного віку. Мальцева М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.379-382. - укр. УДК 159.923.

У статті розглядаються економічні уявлення дітей молодшого шкільного віку як процес набуття індивідом економічних цінностей суспільства через усвідомлення економічних понять. *Ключові слова:* молодший шкільний вік, багатство, бідність, уявлення, гроші, купівля, продаж.

14.19.03.0475/233818. Особливості застосування завдань морального вибору з екологічним змістом на уроках біології в основній школі. Буйний О.В., Давидюк М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.12-16. - укр. УДК 373.5.064.1.

У статті представлено методика роботи з ситуаціями морально-етичного вибору екологічного змісту, що можуть бути застосовані на уроках біології в основній школі для реалізації завдань морального виховання школярів. *Ключові слова:* моральне виховання, екологічна етика, екологізація свідомості, завдання морально-етичного вибору.

14.19.03.0476/233824. Аргументація як інтелектуально-комунікативна діяльність учнів 5-7 класів на уроках української мови. Козир М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.42-46. - укр. УДК 371.334.

У статті висвітлюється поняття аргументації як інтелектуально-комунікативної діяльності учнів 5-7 класів на уроках української мови. *Ключові слова:* дискутувати, аргументація, суперечка, дискусія, диспут, дебати.

14.19.03.0477/233825. Методичні аспекти застосування цікавої граматики на уроках рідної мови в початковій школі. Комарівська Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.46-51. - укр. УДК 373.3.016:811.161.2'36.

У статті розкрито можливість використання на уроках рідної мови в початковій школі інформаційно насичених матеріалів, цікавих завдань і вправ, складених з урахуванням мотиваційного, змістового та процесуального компонентів навчання, елементів гумору. *Ключові слова:* рідна мова, початкова школа, дидактичні ігри, лінгвістичні мініатюри, цікава етимологія, фольклорний матеріал, завдання-жарти.

14.19.03.0478/233829. Формування комунікативних умінь в учнів підліткового віку на уроках рідної мови. Линник Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.63-66. - укр. УДК 373.011-052:81'271.

Стаття присвячена формуванню комунікативних умінь в учнів підліткового віку на уроках рідної мови. *Ключові слова:* "мова", "культура мовлення", "комунікація", "компетентність", "комунікативна компетенція", "комунікативні уміння".

14.19.03.0479/233830. Реалізація принципу індивідуалізації навчання на уроках української мови у початковій школі. Луців С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.66-70. - укр. УДК 37.01 02.

У статті доводиться, що індивідуалізація навчання дозволяє ефективно й різнобічно розвивати особистість школяра в сучасній національній школі, підвищувати рівень його мовної освіти. *Ключові слова:* принципи, індивідуалізація, розвиток, навчальна діяльність, диференціація.

14.19.03.0480/233834. Забезпечення профорієнтаційного компонента змісту навчання іноземних мов у старшій профільній школі. Пасічник О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.80-85. - укр. УДК 37.018.

У статті проаналізовано нормативну базу, що детермінує забезпечення профорієнтаційного компонента шкільної освіти; окреслено потенціал предметної галузі "іноземні мови" і названі способи його реалізації на різних ступенях навчання; описано особливості організації профорієнтаційної роботи в процесі іншомовної освіти в старшій профільній школі. *Ключові слова:* іноземні мови, старша профільна школа, зміст навчання, профорієнтаційний компонент освіти.

14.19.03.0481/233837. Про проблему формування алгоритмічного мислення. Тадевосян Р.Г., Шевчук О.Ф. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.93-101. - укр. УДК 325.5.

Розглядається сутність алгоритмічного мислення й основні проблеми, що виникають при його формуванні у школярів та студентів; пропонується новий підхід до його формування при вивченні дисципліни "Інформатика". *Ключові слова:* алгоритм, алгоритмічне мислення, інформатика.

14.19.03.0482/233838. Розвиток логічного мислення учнів початкових класів засобом проблемного навчання. Талаш І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.101-104. - укр. УДК 373.3.016:37.091.39.

У статті зроблено спробу узагальнити теоретичні положення щодо розвитку логічного мислення молодших школярів у процесі проблемного навчання, систематизувати методичні рекомендації щодо впровадження проблемного навчання на уроках української мови в початковій школі. *Ключові слова:* логічне мислення, проблемне навчання, молодший шкільний вік, принципи проблемного навчання, методи проблемного навчання.

14.19.03.0483/233840. Екологізація змісту природознавства як засіб формування екологічної свідомості учнів. Баярко Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.109-113. - укр. УДК 373.5.015.31:502 504.

У статті розглянуто моделі реалізації змісту екологічної освіти у загальноосвітній школі: багатопредметну, однопредметну й змішану; висвітлені шляхи екологізації змісту навчального предмета "Природознавство". *Ключові слова:* екологізація, екологічний проект, природознавство.

14.19.03.0484/233841. Роль моральних відносин між учителем і учнями в навчально-виховному процесі. Волошина О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.113-116. - укр. УДК 373.5.0642.2:17.022.1.

У статті розглядаються питання моральних відносин між учителем і учнями в навчально-виховному процесі. *Ключові слова:* аксіологія, цінності, ціннісні орієнтації, моральні відносини.

14.19.03.0485/233843. Науково-дослідна робота в малій академії наук як фактор розвитку творчого потенціалу учнів старших класів. Малінковська О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.121-124. - укр. УДК 373.5.015.31:001.891.

У статті розглянуто одну з ефективних форм розвитку творчого потенціалу та інтелектуальних здібностей учнів старших класів - залучення до науково-дослідної роботи в секціях Малої академії наук України. *Ключові слова:* розвиток творчого потенціалу, учні старших класів, науково-дослідна робота, Мала академія наук України.

14.19.03.0486/233844. Гурткова робота як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів. Сапогов В.А., Кондратюк О.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.124-127. - укр. УДК 373.5.091.33.

У статті досліджена проблема активізації пізнавальної діяльності учнів основної школи з біології шляхом застосування ефективних форм і видів позакласної роботи з предмета (на прикладі біологічного гуртка). *Ключові слова:* пізнавальна діяльність, пізнавальна активність, активізація пізнавальної діяльності, позакласна робота, форми й види позакласної роботи з біології.

14.19.03.0487/233846. Творчий підхід до трудового навчання молодших школярів у традиційних і сучасних освітніх концепціях. Старовойт Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.130-135. - укр. УДК 371.035.3.

У статті розкрито зміст та особливості творчого підходу до уроків трудового навчання у початковій школі; визначено місце і роль уроків трудового навчання у творчому розвитку молодших школярів. *Ключові слова:* розвиток, творчий розвиток, творчий підхід.

14.19.03.0488/233847. Корекція поведінкових відхилень дітей групи ризику як особливий напрям діяльності класного керівника. Столяренко О.В., Сулима Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.135-139. - укр. УДК 373.5.064.2:159.922.76-056.49.

У статті описані основні напрями корекційно-виховної роботи з дітьми "групи ризику", що можуть бути реалізовані класним керівником в умовах загальноосвітнього навчального закладу або під час відвідування родини вдома, обґрунтовані психолого-педагогічні умови ефективності виховних заходів з подолання поведінкових відхилень названої категорії дітей. *Ключові слова:* діти групи ризику, корекційно-виховні заходи, профілактика, поведінкові відхилення, психолого-педагогічна підтримка.

14.19.03.0489/233849. Формування в учнів естетичного ставлення до природи в контексті середовищного підходу до освітнього процесу в школі 1 ступеня. Тарасенко Г.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.144-150. - укр. УДК 373.3.015.31:7.

У статті обґрунтовані доцільність і переваги середовищного підходу до освітньо-виховного процесу в школі першого ступеню, а також презентовані варіанти конструювання естетико-виховного середовища з метою формування естетичного ставлення молодших школярів до природи. *Ключові слова:* середовищний підхід, виховне середовище, виховний простір, середовищна поведінка, естетичне ставлення, природа, молодші школярі.

14.19.03.0490/233850. Дидактичні можливості використання засобів мультимедіа в профорієнтаційній роботі класного керівника загальноосвітньої школи. Фуштей О.В., Маковой А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.151-154. - укр. УДК [373.5.015.31:331]:004.032.6.

У статті висвітлені психолого-педагогічні аспекти проблеми професійної підготовки школярів та визначено дидактичні можливості використання мультимедіа технологій у профорієнтаційній діяльності класного керівника загальноосвітньої школи. *Ключові слова:* профорієнтація, мультимедіа, інформаційно-телекомунікаційні технології.

14.19.03.0491/233851. Залучення суб'єктів учнівського самоврядування до колективної суспільно значущої діяльності. Шикова Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.154-158. - укр. УДК 373.5.091.59:3043.

У статті досліджено питання залучення суб'єктів учнівського самоврядування (учнів, вчителів, батьків) до суспільно значущої діяльності з метою формування у дітей навичок суспільно корисної діяльності, суспільної відповідальності, активної життєвої позиції. *Ключові слова:* учнівське самоврядування, суспільно значуща діяльність, соціалізація.

14.19.03.0492/233857. Використання нових інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській діяльності керівника сучасної школи. Заболоцька Л.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.179-183. - укр. УДК 371.111.

Проаналізовано проблеми, що стримують використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в управлінській діяльності керівника сучасної школи, визначені шляхи їх подолання. *Ключові слова:* управлінська діяльність керівника сучасної школи, інновації, інформаційно-комунікаційні технології.

14.19.03.0493/233866. Особливості використання інноваційних педагогічних технологій на уроках англійської мови в основній школі. Надкернична Л.І., Мазур І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.215-218. - укр. УДК [373.5.091.33:001.895]:811.111.

У статті описані особливості використання такої інноваційної педагогічної технології, як дидактична евристика на уроках англійської мови в основній школі, наведено приклади евристичних завдань для розвитку комунікативної компетентності учнів. *Ключові слова:* інноватика, педагогічна технологія, дидактична евристика, евристичні завдання, освітній продукт.

14.19.03.0494/233870. Модель педагогічної технології самовдосконалення викладача фізичного виховання у процесі професійної діяльності. Павлюк О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.235-239. - укр. УДК 378.014.

У статті відображені питання, що стосуються розробки та обґрунтування моделі педагогічної технології самовдосконалення викладача фізичного виховання у процесі професійної діяльності; розкрито структуру, зміст та складові технології. *Ключові слова:* педагогічна технологія, модель, викладач фізичного виховання, професійна діяльність.

14.19.03.0495/233881. Особливості позаурочної роботи з інформатики як засобу формування готовності вчителя початкових класів до ознайомлення учнів з ІКТ. Хоменко Л.Г., Дзюба Л.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.288-291. - укр. УДК 373.3:004:[374] - 053.5.

У статті розглянуто позаурочну роботу з інформатики у початковій школі як засіб формування готовності вчителів цієї освітньої ланки до ознайомлення учнів з ІКТ, проаналізовано основні завдання та фактори, що сприяють ефективності організації позаурочної роботи з інформатики. *Ключові слова:* позаурочна робота, інформатика, початкова школа, завдання, форми, організація діяльності.

14.19.03.0496/233886. Особистісний розвиток учнів у педагогічній концепції педагога-новатора Михайла Девдери. Калініченко А.І., Макодай І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.308-312. - укр. УДК 373.5.04.

У статті узагальнено і систематизовано дидактичний та виховний досвід подільського педагога-новатора Михайла Девдери; виокремлено основні принципи особистісного розвитку школярів, які реалізуються вчителем на уроках української словесності. *Ключові слова:* особистісний розвиток, диктантний алгоритм, дидактичне укрупнення, словесна творчість, комунікативно-мовленнєва здатність.

14.19.03.0497/233901. Мода, вкус, подражание в музыкально-творческой деятельности учителя музыки. Брылин Б.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.379-382. - рос. УДК 37.091.12.011. 3-051:78.

У статті проаналізовано особливості та роль моди, смаку, наслідування в творчій діяльності вчителя музики. *Ключові слова:* смак, мода, творча діяльність учителя музики.

14.19.03.0498/233902. Батьківський лекторій як форма роботи класного керівника з профілактики комп'ютерної залежності учнів. Гурман А.В., Михальова Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.382-386. - укр. УДК 373.5.064.1.

У статті описані зміст і напрями роботи батьківського лекторію, в умовах якого класний керівник може здійснювати профілактику комп'ютерної залежності учнів; проаналізовані фактори негативного впливу сімейних стосунків школярів на виникнення різного роду залежностей. *Ключові слова:* комп'ютерна залежність, профілактика залежності, адиктивна поведінка, сімейні стосунки, батьківський лекторій.

14.19.03.0499/233910. Діяльність авторських шкіл у Польщі. Кравець І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.423-427. - укр. УДК 373 (438):37.046.

У статті розкрито сутність поняття "авторська школа"; проаналізовані зміст, форми й методи організації альтернативної освіти в авторських школах Польщі. *Ключові слова:* альтернативна освіта, авторські школи в Польщі.

14.19.03.0500/233913. Тенденції реформування старшої профільної школи в Україні. Федюк У.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.437-442. - укр. УДК 37.018.

У статті висвітлено вітчизняний та зарубіжний досвід профілізації навчального процесу в старшій школі; проаналізовано особливості допрофільної та профільної підготовки учнів відповідно до чинної нормативної бази. *Ключові слова:* освіта, профільне навчання, старша профільна школа, загальноосвітній навчальний заклад, диференціювання.

14.19.03.0501/233921. Методичні засади формування комунікативно-мовленнєвих умінь учнів початкових класів. Вишник О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.22-25. - укр. УДК 372.461-057874:37=161.2.

У статті розкрито можливості формування комунікативних умінь і навичок молодших школярів на уроках української мови; запропоновано мовно-мовленнєві вправи для опанування учнями системи комунікативно-мовленнєвих умінь. *Ключові слова:* комунікативно-мовленнєві вміння, комунікативна компетентність, молодший шкільний вік.

14.19.03.0502/233930. Періодизація створення засобів навчання шкільної географії. Стадник О.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.55-58. - укр. УДК 371.671.1. У статті сформульовані основні риси кожного періоду історії створення засобів навчання шкільної географії та розглянуті чинники, які їх обумовили; проаналізовані зміни в наборі засобів навчання географії і подальше створення їх системи. *Ключові слова:* періодизація, географія, засоби навчання, підручник, методичний посібник, географічна карта, атлас.

14.19.03.0503/233937. Створення виховної системи сільської школи в контексті педагогічного досвіду В.Сухомлинського. Демченко О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.87-91. - укр. УДК 37.018.51 : 371.4 : 37.018.7.

У статті проаналізовані сучасні проблеми сільської школи, розкрито можливості використання досвіду В.Сухомлинського щодо створення в ній виховної системи. *Ключові слова:* сільська школа, виховна система, форма виховної роботи, гурток, туристичний похід, свято.

14.19.03.0504/233938. Міжособистісні стосунки молодших школярів в економічному просторі. Мальцева М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.92-95. - укр. УДК 159.923.

У статті розглядаються міжособистісні стосунки дітей молодшого шкільного віку з різних за економічним статусом сімей; динаміка взаємин досліджується через структурні компоненти, які у свідомості індивіда передбачають структуризацію, оформлення стимулів і надання їм певного значення, що дає можливість визначити, як ставлення до багатства та бідності формує взаємини молодших школярів. *Ключові слова:* міжособистісні стосунки, економічний статус сім'ї, багатство, бідність, соціометрія, молодший шкільний вік.

14.19.03.0505/233958. Професійна діяльність менеджерів освіти шкільного рівня. Ерсьозоглу І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.174-177. - укр. УДК 371.15+373.61.

У статті уточнено сутність поняття "професійна діяльність", розкрито функціональні обов'язки менеджерів освіти шкільного рівня та охарактеризовано особливості їхньої професійної діяльності. *Ключові слова:* професійна діяльність, професійні функції, менеджер освіти.

14.19.03.0506/233981. Особливості профорієнтаційної роботи в школі на сучасному етапі розвитку освіти в Україні. Сапогов В.А., Костинюк І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.262-265. - укр. УДК 375.31.5.015.31:331.548.

У статті розглядаються питання особливостей профорієнтаційної роботи в школі на сучасному етапі розвитку освіти в Україні, пропонуються методи, форми та засоби проведення профорієнтації для учнів усіх вікових освітніх ланок. *Ключові слова:* професійна орієнтація, освіта, консультування, вибір професії, трудова діяльність.

14.19.03.0507/233998. Напрями організації первинної профілактики підліткової залежності від психоактивних речовин. Бордюженко Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.345-349. - укр. УДК [378.16:5]:178.7.

У статті проаналізовані можливості здійснення первинної профілактики залежності підлітків від психоактивних речовин вчителями природничих дисциплін. *Ключові слова:* адиктивна поведінка, підліток, профілактика, психоактивні речовини.

14.19.03.0508/234041. Информационное общество и книга или почему меняется отношение к чтению у современного школьника. Палкин В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.11-15. - рос. УДК 371.643.

У статті розглянуто, як в умовах інформаційного суспільства міняється ставлення сучасного українського школяра до книги, посилюється вплив нових технологій. Показано, що яких би вершин

не досягла техніка, роль друкарської книги залишатиметься значною. *Ключові слова:* інформаційне суспільство, книга, е-книга, Інтернет, школяр.

14.19.03.0509/234049. Формування культури мовленнєвої поведінки молодших школярів на уроках рідної мови. Комарівська Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.43-46. - укр. УДК 373.2.016:811.161.2.

У статті окреслено зміст і форми роботи з розвитку мовленнєвого етикету в учнів молодшого шкільного віку на уроках рідної мови. Встановлено, що робота з формування культури мовленнєвої поведінки повинна проходити в три етапи: інформаційно-лексичний, лексико-граматичний, експресивно-мовленнєвий. На уроках рідної мови доцільно використовувати методи словесно-емоційного впливу (розповідь, бесіда, роз'яснення), метод прикладу, ігрові методи. Визначено загальну типологію завдань і вправ з формування мовленнєвого етикету, обґрунтовано доцільність систематичного застосування конструктивних та умовно-комунікативних вправ і завдань на уроках рідної мови. *Ключові слова:* рідна мова, початкова школа, методи, етикетні уміння й навички, завдання, вправи, мовленнєва поведінка, культура мовлення.

14.19.03.0510/234065. Реалізація завдань екологічного виховання учнів підліткового віку засобами ігрових технологій на уроках біології. Надкернична Л.І., Коваль І.А., Степчук О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.110-113. - укр. УДК 373.2.015.31:17.022.1-053.4.

У статті описано специфіку застосування ігрових технологій на уроках біології в основній школі. Акцентовано на вікових особливостях підлітків, які зумовлюють неоднозначні наслідки традиційних засобів екологічного виховання в школі. Запропоновано нетрадиційний підхід до використання ігрових технологій, що передбачає поєднання інтерактивних методів навчання, комп'ютерного моделювання та імітаційних ігор, і зумовлює високу пізнавальну й творчу активність підлітків на уроках. Узагальнено основні вимоги до дидактичних ігор, які можуть бути використані з метою екологічного виховання на уроках біології. *Ключові слова:* дидактична гра, урок біології, комп'ютерне моделювання, якісна модель, інтерактивні методи навчання, екологічне виховання.

14.19.03.0511/234066. Готовність до взаємодії з органами державної влади та місцевого самоврядування як компонент культури демократизму особистості старшокласника. Назаренко Г.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.113-117. - укр. УДК 371.59.

У статті висвітлено зміст діяльнісно-практичного компонента культури демократизму особистості, зокрема основні форми взаємодії учнів старших класів з органами державної влади та місцевого самоврядування задля розв'язання як особистих, так і колективних проблем суспільно-політичного життя. Зазначається, що взаємодія з владними структурами та органами місцевого самоврядування передбачає ініціювання проблем, які потребують нагального вирішення, пропонування способів їх розв'язання; співпрацю з владними структурами та органами місцевого самоврядування щодо подолання цих проблем; контроль за діяльністю державної та місцевої влади; застосування демократичних способів захисту прав і свобод громадян. Наголошується, що взаємодія учнівської молоді з владними структурами та органами місцевого самоврядування характеризується віковими особливостями та обмеженими юридичними правами неповнолітніх старшокласників. Зокрема, демократичні способи впливу на владу опановуються учнями лише на когнітивному рівні, а набуття відповідних навичок забезпечується шляхом проведення ділових та рольових ігор, обговорення учнівською молоддю реальних ситуацій суспільно-політичного життя, участі в дискусіях, диспутах та дебатах. *Ключові слова:* народовладдя, культура демократизму, старшокласник, органи державної влади, місцеве самоврядування.

14.19.03.0512/234107. Особливості професійної діяльності сучасного вчителя інформатики та його вплив на соціум. Сачук Ю.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.294-301. - укр. УДК 378.

У статті розглянуті основні складові діяльності учителя інформатики. Запропоновано власне бачення рис характеру, якими повинен володіти учитель інформатики для повноцінного виконання ним завдань, що ставить перед ним система освіти та сучасне суспільство. Проаналізовано вплив учителя інформатики на соціум. Запропоновано шляхи підвищення інформативної грамотності суспільства. *Ключові слова:* учитель інформатики, інформатизація, комп'ютеризація, системно-діяльнісний підхід, професійні риси учителя інформатики.

14.19.03.0513/234127. Профессиональные компетенции учителя Вальдорфской школы. Рогачова Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія.

Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.385-388. - рос. УДК 37.013(045).

Статтю присвячено аналізу місця та ролі вчителя Вальдорфської школи у вихованні та навчанні сучасних учнів, співвідношення його професійних компетентностей у порівнянні з учителем традиційної загальноосвітньої школи. У статті також визначено вплив антропософії засновника Вальдорфської педагогіки Рудольфа Штайнера на сучасну систему освіти, збірні образи учня та учителя, а також на формат їхніх взаємозв'язків. *Ключові слова:* професійні компетенції вчителя, Вальдорфська педагогіка, Вальдорфська школа.

14.19.03.0514/234135. Технології соціалізації учнів демократичних шкіл. Балтремус В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.415-417. - укр. УДК 373.5.06(4)(043.5).

У статті репрезентовано технології соціалізації учнів демократичних шкіл, здійснений аналіз концептуальних засад цих технологій. Представлено базову інформацію про специфіку роботи демократичних шкіл, а саме: особливості організації начально-виховного процесу, зміст освітнього матеріалу, позакласна робота учнів, виховання практичних навичок. Ключові тези сформульовано на основі праць Д.Мінца та Д.Гріббла, інших сучасних педагогів, які мають безпосереднє відношення до створення, управління та організації діяльності демократичних шкіл у США та Великій Британії. Застосування технологій соціалізації учнів демократичних шкіл розглядається як одна з найважливіших умов всебічного успішного розвитку молодшої особистості в контексті її входження в сучасне суспільство. Технологіями, які сприяють успішній соціалізації учнів демократичних шкіл, є: 1) технологія учнівської автономії; 2) технологія педагогічної підтримки; 3) технологія учнівського самоврядування; 4) технологія практично зорієнтованого змісту освіти; 5) технологія самоактивності; 6) технологія партнерства. *Ключові слова:* демократичні школи, соціалізація, технології соціалізації учнів.

14.19.03.0515/234137. Інтеграція дітей з особливими потребами в освітній процес як умова формування добродійності молодших школярів. Іваниця Г.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.423-427. - укр. УДК 373.3.034-005.

У статті презентований методичний інструментарій, що найефективніше сприяє інтеграції дітей з особливими потребами в освітній процес з метою формування добродійності молодших школярів. Педагогічні умови доцільного включення молодших школярів у різні види діяльності і спілкування із дітьми з особливими потребами передбачають використання методичного інструментарію, що уможливорює створення особливої емоційно-когнітивної установки стосовно дітей з особливими потребами: турботливо-емпатійної, чуйної і тактовної взаємодії з ними; ставлення до них як до рівноправних членів колективу; прийняття їх такими, якими вони є; врахування обмежених можливостей таких учнів; забезпечення активної поведінкової установки у дітей-інвалідів на впевнене позиціонування себе в сучасному суспільстві. *Ключові слова:* добродійність, формування, молодші школярі, інтеграція, діти з особливими потребами, методичний інструментарій, добродійні проекти.

14.19.03.0516/234154. Зміст біологічної освіти школярів у контексті гуманітаризації. Коршевнік Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.60-65. - укр. УДК 373.5.016:57.

У статті розглянуто проблему гуманітаризації змісту шкільної біологічної освіти, описано гуманітарно-орієнтовані складники змісту (історичний, естетичний, етичний, прикладний), розкрито шляхи їх реалізації для досягнення цілей біологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів. *Ключові слова:* гуманітаризація змісту шкільної біологічної освіти, гуманітарно-орієнтовані складники змісту.

14.19.03.0517/234155. Використання мультимедійних засобів навчання на уроках біології в основній школі. Надкернична Л.І., Стадник С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.65-69. - укр. УДК 378.014.

Статтю присвячено особливостям застосування мультимедійних засобів навчання на уроках біології. Зокрема мультимедійні презентації розглядаються в якості перспективних педагогічних технологій, що сприяють підвищенню ефективності реалізації принципу наочності на уроках біології та сприяють якісному засвоєнню біологічних знань. Мультимедійні технології дозволяють значно підвищити (порівняно з традиційними формами та засобами навчально-методичного забезпечення) технологічність викладання, вдосконалити його за рахунок оптимізації та програмування інформаційного середовища, автоматизації процесу викладу навчального матеріалу й контролю учнівських знань. *Ключові слова:* мультимедійні засоби навчання, мультимедійні засоби навчання в біології, основна школа.

14.19.03.0518/234161. Підліток з низьким статусом і аутсайдер: характеристики явищ та їх значення в ієрархії учнівського колективу. Гладун О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.89-92. - укр. УДК 37.091.312:37.032:37.011.32-052.

У статті розглянуто беззаперечний вплив колективу підлітків на формування особистості учня. Визначено особливості функціонування явища низького статусу та аутсайдерства, їхні спільні та відмінні риси. Доведено, що поняття "аутсайдер" та "учень із низьким статусом" є різними, однак взаємозалежними елементами в характеристиці структури ієрархії стосунків класу. Це зумовлює потребу в детальному вивченні підлітка-аутайдера та підлітка із низьким статусом у колективі. *Ключові слова:* підліток, колектив, статус, низький статус, аутсайдер.

14.19.03.0519/234178. Готовність керівників загальноосвітніх навчальних закладів до управлінської інноваційної діяльності: інноваційна компетентність. Загородній С.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.158-161. - укр. УДК 371.

Стаття присвячена проблемі розвитку інноваційної компетентності керівників загальноосвітніх навчальних закладів. Показані підходи щодо набуття її шляхом здійснення управлінської інноваційної діяльності на практиці. Автор аналізує внутрішні та зовнішні чинники, виявляє фактори внутрішнього та зовнішнього середовища навчального закладу, які зумовлюють інноваційне управління. На основі аналізу нормативних джерел автор статті визначає поняття, об'єкт, суб'єкт, мету, завдання інноваційного управління; виявляє особливості моделі, напрямки, очікувані результати професійної діяльності керівника навчального закладу з інноваційного управління. *Ключові слова:* інноваційна компетентність, керівник загальноосвітнього навчального закладу, розвиток, управлінська інноваційна діяльність, зміст, поняття, мета, завдання, загальна модель та особливості інноваційного управління навчальним закладом.

14.19.03.0520/234200. Педагогічні здібності й професійні якості вчителя, який працює з дітьми-сиротами. Гурман А.В., Швець В.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.250-253. - укр. УДК 378014 25.

У статті представлено класифікацію професійних якостей та здібностей вчителя-предметника, який працює з дітьми-сиротами та дітьми, позбавленими батьківського піклування. Така категорія дітей становить собою специфічний учнівський контингент, що потребує пошуку особливих підходів як до проектування уроку, так і до побудови взаємин між учителем та учнями. Важливим виявляється також здійснення індивідуалізації та диференціації у навчанні та оцінюванні дітей-сиріт. Нажаль, у освітньо-професійних програмах підготовки вчителя-предметника в педагогічному ВНЗ не передбачено формування специфічних навичок та умінь майбутнього вчителя для роботи з дітьми-сиротами та роботи в умовах інтернатної освітньої установи. Тому в контексті переходу до нових освітніх стандартів надзвичайно важливими виявляються такі професійні якості вчителя, як педагогічний такт, адаптивність, комунікативна гнучкість, педагогічний оптимізм, педагогічна перцепція. *Ключові слова:* діти-сироти, вчитель-предметник, професійні здібності вчителя, педагогічний такт, адаптивність, комунікативна гнучкість, педагогічний оптимізм, педагогічна перцепція.

14.19.03.0521/234203. Екологічне виховання учнів під час виконання проектів з хімії. Вороненко Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.263-267. - укр. УДК 373.854.

З'ясовано сутність поняття "учнівський проект", визначено та схарактеризовано їх види за чотирма параметрами. Розглянуто приклади міжпредметних проектів та можливість екологічного виховання під час їх виконання. *Ключові слова:* учнівський проект, екологія, хімія, міжпредметні зв'язки.

14.19.03.0522/234204. Методична система формування хімічних понять засобами поєднання логічного та образного мислення учнів. Гиря О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.267-272. - укр. УДК 544.116:371.214.46.

У статті охарактеризовано методичну систему формування хімічних понять на основі поєднання логічного та образного мислення учнів. Наведено етапи формування понять за пропонованою методикою, акцентовано на перевагах цієї системи порівняно з традиційними системами формування понять. Доведено позитивне значення інформаційних схем для розвитку образного мислення в процесі формування абстрактних понять з хімії. *Ключові слова:* хімічне поняття, сучасні концепції формування понять, логічне та образне мислення, моделювання хімічних об'єктів, візуалізація об'єктів.

14.19.03.0523/234208. Еколого орієнтована освіта майбутніх учителів початкової школи: теоретико-практичний аспект. Крамаренко А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

- М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.287-292. - укр. УДК 378.147: 373.31.
- У статті розкривається теоретико-практичний аспект екологоорієнтованої освіти майбутніх учителів початкової школи. Автор наголошує на чіткій структурованості та відповідності еколого орієнтованого матеріалу для підготовки майбутніх фахівців. Визначено шляхи екологізації педагогічного процесу з напрямку підготовки "Початкова освіта". Процес формування екологічних цінностей майбутніх учителів початкової школи визначено провідним орієнтиром еколого орієнтованої освіти. *Ключові слова:* екологічна освіта, екологічні цінності майбутніх учителів початкової школи, формування екологічних цінностей, екологізація педагогічного процесу.
- 14.19.03.0524/234213. Формування здоров'язберезувальної компетентності учнів у курсі хімії основної школи. Максимов О.С., Шевчук Т.О., Арабаджи Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.311-314. - укр. УДК [373.5.091.33:54]:613.95.
- У статті представлений один зі способів практичного розв'язання проблеми формування здоров'язберезувальної компетентності школярів, що може бути реалізований під час викладання хімії в основній школі, зокрема в процесі вивчення основних наукових понять та правил здорового харчування. *Ключові слова:* здорове харчування, харчові добавки, поживні речовини.
- 14.19.03.0525/234216. Використання алгоритмів у курсі хімії як засіб та метод формування предметних компетентностей учнів. Савчин М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.324-328. - укр. УДК 54 (07).
- У статті розглядається значення алгоритмів під час вивчення хімії як одного з ефективних засобів та методів практичного застосування знань. Зміст навчального матеріалу з предмета сприяє оволодінню учнями практичними вміннями, включаючи спостереження та експеримент, розрахункові й експериментальні задачі, встановлення причиново-наслідкових зв'язків. Використання алгоритмів допомагає учням розв'язувати цілий ряд завдань: розвивати пам'ять, логічне, критичне та абстрактне мислення; формувати вміння характеризувати елементи та речовини, розв'язувати задачі через засвоєння практичних дій та їх послідовності, що з часом переростають у здатності до розв'язання відповідних життєвих проблем. *Ключові слова:* алгоритм, навчальний алгоритм, табличний алгоритм, алгоритмічний метод, хімічний експеримент, задача, функції.
- 14.19.03.0526/234218. Дидактичний принцип свідомості, активності й самостійності учнів у навчанні хімії. Чайченко Н.Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.333-337. - укр. УДК 74.265.7.
- У статті описано досвід реалізації дидактичного принципу свідомості, активності й самостійності в процесі навчання хімії в загальноосвітній школі. Аргументовано необхідність його реалізації з сучасних поглядів на учня як суб'єкта навчання. Це дозволить школяреві організувати власну навчальну діяльність. Наведено відповідні приклади. *Ключові слова:* дидактичний принцип свідомості, активності й самостійності, навчання хімії.
- 14.19.03.0527/234226. Можливості застосування педагогічної музикотерапії в естетичному вихованні учнів підліткового віку на уроках музичного мистецтва. Шинкар О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.370-373. - укр. УДК 373.1:371.8.
- У статті розкривається історичний аспект становлення та розвитку музикотерапії як науки та її виховний потенціал в естетичному вихованні учнів підліткового віку. *Ключові слова:* музикотерапія, естетичне виховання, учні підліткового віку.
- 14.19.03.0528/234230. Організація самостійної роботи учнів класів правового профілю: методичний аспект. Майорський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.23-27. - укр. УДК 372.834.
- Стаття присвячена методичному аспекту організації самостійної роботи учнів класів правового профілю на уроках правознавства. Наводиться порівняння традиційного й самостійного навчання учнів. Положення статті ілюструються прикладами з навчання учнів конституційного права в межах профільного предмета "Правознавство". *Ключові слова:* індивідуалізація навчання, самостійна робота, правознавство.
- 14.19.03.0529/234234. Основні підходи до обґрунтування моделі науково-методичної системи виховання у школярів ціннісного ставлення до людини. Столяренко О.В., Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.39-44. - укр. УДК 37. 034.

У статті розкриті основні підходи до обґрунтування моделі науково-методичної системи виховання в учнів ціннісного ставлення до людини. Охарактеризовано системний, синергетичний, варіативно-модельний і особистісно-орієнтований методологічні підходи, що лежать в основі моделювання освітніх систем, які базуються на гуманістичних засадах, ідеях відкритої школи. *Ключові слова:* модель науково-методичної системи виховання, ціннісне ставлення до людини; системний, синергетичний, варіативно-модельний і особистісно орієнтований методологічні підходи.

14.19.03.0530/234236. Взаємодія класного керівника з сім'єю у процесі профілактики девіантної поведінки підлітків. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.49-54. - укр. УДК 371.4.

У статті розглядаються помилки сімейного виховання, що призводять до формування девіантної поведінки дітей підліткового віку. Проаналізовані типи сімей з підвищеним ризиком виникнення відхилень у поведінці дітей. Неблагополучні сім'ї виокремлюються за різними критеріями: помилки у сімейному вихованні, характер батьківсько-дитячих стосунків, ступінь неблагополуччя сім'ї. Запропоновані етапи налагодження конструктивної взаємодії класного керівника з сім'єю у процесі запобігання формуванню девіантної поведінки дітей. Описані та проаналізовані форми індивідуальної та групової роботи, які може використовувати класний керівник у практичній роботі з сім'єю під час профілактики девіантної поведінки учнів. *Ключові слова:* класний керівник, взаємодія класного керівника і сім'ї, профілактика, девіантна поведінка, важковиховувана дитина.

14.19.03.0531/234237. Особистісна зрілість учителя як чинник ефективності педагогічної діяльності. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.55-63. - укр. УДК 378.14.

В статті розглядається феномен особистісної зрілості вчителя як ключовий чинник ефективності педагогічної діяльності. На підставі аналізу психологічних підходів до розуміння сутності розвитку особистості визначено критерії особистісної зрілості вчителя: проактивність (самодетермінація, автономія, ініціативність); рефлексивність, здатність до рефлексивних виходів за межі виконуваної діяльності; спонтанність, автентичність, відсутність страху перед саморозкриттям; реалістичність сприйняття себе і оточення, здатність бачити речі та інших людей такими, якими вони є насправді; внутрішній локус контролю, прийняття відповідальності за свої дії на себе; толерантність, гнучкість, терпиме ставлення до суперечностей, несхожості, розуміння відносності речей, відкритість до всього нового; позитивна Я-концепція, довіра до себе; креативність, захопленість, схильність до ризику, творчого перетворення дійсності; наявність власної життєвої філософії і особистісно-професійної позиції. Гуманізація школи і організація освітнього процесу на принципах особистісного підходу потребує вчителя з високим рівнем особистісної зрілості, здатного виступати перед учнями не безособовим функціонером, виконавцем професійних обов'язків, а оригінальною особистістю, яка має свою позицію, відкрита у вираженні власних почуттів, емоцій і ставлень, налаштована на конструктивну міжособистісну взаємодію. Підготовка таких учителів вимагає реалізації комплексу педагогічних умов в освітньому середовищі вищих навчальних закладів, пов'язаних із забезпеченням суб'єктної позиції студентів, розвитком їх рефлексивного потенціалу, діалогізацією, проблематизацією і персоналізацією педагогічного спілкування. *Ключові слова:* зрілість, особистісна зрілість, критерії особистісної зрілості вчителя, розвиток особистісної зрілості майбутніх учителів.

14.19.03.0532/234268. Регіональна культурно-історична спадщина як засіб формування художньо-естетичного смаку молодших школярів. Блудова Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.31-35. - укр. УДК 373.3.015.31:7.

В статті проаналізовано регіональну культурно-історичну спадщину, як засіб формування художньо-естетичного смаку молодших школярів. У структурі культурно-історичної спадщини виокремлено матеріальні і нематеріальні складові. Об'єктами нематеріальної культурно-історичної спадщини є визначні місця, споруди, території чи водні об'єкти, інші природні, природно-антропогенні об'єкти тощо. До нематеріальної спадщини відносимо мову, усну народну творчість, фольклор; обряди, звичаї; різні види та жанри народного мистецтва; народні художні промисли і традиційні ремесла. З'ясовано, що вивчення надбань регіональної культурно-історичної спадщини молодшими школярами є ефективним засобом формування художньо-естетичного смаку. *Ключові слова:* регіональна культурно-історична спадщина, художньо-естетичний смак, нематеріальна культурно-історична спадщина, матеріальна культурно-історична спадщина.

14.19.03.0533/234308. Використання виховного потенціалу української фортепіанної музики в практиці сучасної школи. Лисенко Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.58-63. - укр. УДК 373.016:786.2(=161.2).

У статті здійснено аналіз діючих навчальних програм з музики в загальноосвітній школі на предмет вмісту в них фортепіанних творів українських композиторів та запропоновано педагогічну модель їх використання в навчально-виховному процесі. Визначено зміст процесу виховання та навчання, у реалізації якого важливим є застосування художньо-педагогічного аналізу культурно-історичної спрямованості. *Ключові слова:* українська музика, фортепіанна творчість, художньо-педагогічний аналіз, навчальна програма, педагогічна модель.

14.19.03.0534/234318. Структура професійної діяльності вчителя в умовах полісуб'єктного навчального середовища. Співаковська Є.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.107-117. - укр. УДК 378.147:372.881.1.

У статті спроектовано структуру професійної діяльності вчителя гуманітарних спеціальностей у полісуб'єктному навчальному середовищі. Обґрунтовано сутність компонентів цієї структури (синергетично-акмеологічний, рефлексійний, мотиваційний, проектувально-конструкторський, предметно-методичний, комунікативний, діяльнісно-управлінський), визначено й охарактеризовано специфіку зв'язків між ними в спроектованій структурі. До кожного компонента визначено конкретну компетентність вчителя, що разом складає сутність професійної компетентності вчителя гуманітарних спеціальностей, готового до професійної діяльності в полісуб'єктному навчальному середовищі (мотиваційно-регуляційна, предметна, інформаційна, комунікативна, емоційно-когнітивна, методична компетентність, компетентність педагогічного управління, компетентність полісуб'єктної взаємодії, компетентність дидактичного дизайну, компетентність у рефлексії, компетентність реалізації процесів САМО). *Ключові слова:* полісуб'єктне навчальне середовище, професійна діяльність, структура професійної діяльності, учитель гуманітарних спеціальностей, професійна компетентність.

14.19.03.0535/234321. Literature and life: using implicit theory of personality and psycho-semantic principles for peer-tutor modeling in special needs language and writer-response. Eaton Thomas. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.128-136. - англ. УДК 821.111.09 (100):[159.9.01:376].

У багатьох програмах із підвищення грамотності невірним є припущення про те, що можливо винайти програму із навчання читання та письма, що буде підходити великій кількості учнів із особливими потребами. Дане дослідження стверджує, що "програма" фіксованого навчального плану, яка спрямована на задоволення даних потреб, виявиться невдалою, адже навчальний план не здатен врахувати інтерактивного характеру особистості учня та адаптуватися до міри його значущості у навчальному процесі. Ця стаття використовує дослідження у сферах мотивації, інтерпретацій мислення, орієнтирів розвитку при оволодінні мовою, а також базується на первинних літературних розвідках узагальнюючого навчання та доступності книг, та визначає засоби виявлення літературних припущень і роль літератури у навчанні звичайних учнів та учнів із особливими потребами. Також у дослідженні надається огляд двох психологічних підходів, потрібних для успішної інтеграції інклюзивного навчання та демонструється важливість залучення особистісних та семантичних цінностей учня з особливими потребами при вивченні літератури, на відміну від інших дисциплін, що можуть викладатися в утилітарному форматі в межах інклюзивної освіти. Останнє твердження чітко прослідковується через призму досліджень Людмили Шевченко-Савчинської та Костянтина Балашова (2015 р.), які залучають літературу древнього світу як таку, що включає ці важливі психологічні елементи у процес інтеграції грамотності в сферу особливих потреб. *Ключові слова:* особливі потреби, навчальна інтеграція, залучення літератури, семантичні цінності, інтеграція грамотності.

14.19.03.0536/234335. Використання активних методів у процесі навчання граматики української мови як іноземної на початковому рівні. Сиванич Б.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.16-19. - укр. УДК 811.161.2.

У статті розглянуто специфіку активних методів навчання, їхню роль і практичне застосування в процесі вивчення граматики української мови як іноземної на початковому рівні. Проаналізовано основні проблеми, з якими стикаються учні при вивченні граматики, та запропоновані практичні варіанти їх розв'язання. Обґрунтовується також необхідність та важливість використання активних методів у формуванні навчальної компетентності студентів. *Ключові слова:* активні методи навчання, українська мова як іноземна, метод обговорення, навчальні ігри, метод відтворення практичних ситуацій, мозкові штурми.

14.19.03.0537/234338. Формування соціальної компетентності учнів у навчально-виховному процесі демократичних шкіл. Балтремус К.А., Балтремус В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.29-32. - укр. УДК 373.5.06(4)(043.5).

У статті розглядається система роботи демократичних шкіл щодо формування соціальної компетентності учнів. Висвітлюється роль змісту освіти як ключового чинника успішного формування соціальної компетентності учнів у демократичних школах. Представлено та проаналізовано типовий навчальний план демократичної школи. Навчальний план розробляється з урахуванням як можливостей учнів обирати окремі предмети в контексті майбутньої професії, так і їхньої підготовки до найбільш поширених видів діяльності та міжособистісних стосунків. Навчальний план демократичних шкіл включає не тільки цикл природничих, математичних і гуманітарних дисциплін, авторські курси вчителів, а й мистецькі та трудові майстерні. *Ключові слова:* демократична школа, зміст освіти, навчальний план, соціальна компетентність.

14.19.03.0538/234354. Психолого-педагогічні чинники попередження та подолання шкільної дезадаптації молодших школярів. Аносов І.П., Аносова Д.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.110-116. - укр. УДК 37.015.3.

У статті представлено аналіз понять: "дезадаптація", "шкільна дезадаптація", "попередження шкільної дезадаптації", "психологічна профілактика". Автори дійшли висновку, що проблема шкільної дезадаптації набуває рис універсальності, об'єднуючи зусилля дослідників у галузі психології, педагогіки та дитячої психопатології. Визначено, що попередження та подолання шкільної дезадаптації у молодших школярів має бути спрямоване на усунення причин, що її викликали. У зв'язку з цим встановлено, що психолого-педагогічними чинниками попередження та подолання шкільної дезадаптації учнів молодшого шкільного віку є організація роботи шкільного психолога і педагога, яка проводиться на фізіологічному, педагогічному та психологічному рівнях. Доведено, що процес попередження та подолання шкільної дезадаптації у молодших школярів є комплексним, інтегративним, який здійснюється через просвітницько-профілактичну, індивідуально-психологічну, психолого-педагогічну, соціально-профілактичну та психогігієнічну роботу. *Ключові слова:* дезадаптація, шкільна дезадаптація, молодші школярі, адаптація, попередження дезадаптації, психологічна профілактика, девіантна поведінка, діагностика, самореалізація, психокорекційна програма.

14.19.03.0539/234365. Сутність поняття готовності до ціннісного самовизначення. Давідчук А.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.162-166. - укр. УДК 371.311.

У статті здійснено теоретичний аналіз сутності поняття "самовизначення" учнів старшого шкільного віку у філософському, педагогічному, соціальному та психологічному аспектах. Розглянуто роль та розкрито значущість ціннісних орієнтацій у процесі формування готовності до самовизначення. Представлено типологію самовизначення, компоненти та ознаки ціннісного самовизначення особистості старшокласника. Виокремлено ключові типи самовизначення у структурі особистості раннього юнацького віку. *Ключові слова:* самовизначення, процес самовизначення, ціннісні орієнтації, ціннісне самовизначення особистості, типологія самовизначення, компоненти самовизначення.

14.19.03.0540/234376. Розвиток інтелектуальних творчих здібностей учнів на основі системно-інтегративної технології навчання. Бабчук Ю.М., Коломієць Д.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.20-24. - укр. УДК 3735.015.31.091.33.

У статті визначено суть, компоненти й етапи реалізації системно-інтегративної технології навчання. Суттю такої технології є інтелектуалізація творчої діяльності на основі поєднання чотирьох системних компонентів: змістового (повідомлення нових знань з дисципліни); організаційного (застосування технологій навчання, спрямованих на розвиток мислення); процесуального (навчання учнів новим способам пізнання); управлінського (управління процесом формування цілісності знань на основі принципу інтеграції). Доведено, що всі чотири компоненти, інтегруючись один з одним, виводять на нові способи й прийоми пізнання. Системоутворювальним засобом щодо реалізації такого підходу є проектно-дослідницька діяльність учнів. *Ключові слова:* інтелектуалізація, проектна діяльність, системно-інтегративна технологія навчання, творчість.

14.19.03.0541/234391. Сутність поняття "проектна компетентність" у наукових дослідженнях. Павлюк Б.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.100-103. - укр. УДК 001.893.54-047.22:37.

У статті розглянуто та проаналізовано поняття "проектна компетентність". Визначено сутність та значення поняття "проектна компетентність" у сучасних наукових дослідженнях. Проаналізовано дослідження цього поняття науковцями на нинішньому етапі наукових досліджень. Встановлено рівень дослідження поняття "проектна компетентність" у наукових працях вітчизняних та зарубіжних дослідників. Визначено готовність майбутнього вчителя початкової школи до проектної діяльності. Виокремлено професійно важливі особистісні якості майбутнього вчителя початкової школи в системі освіти. Досліджено, що проектна компетентність майбутнього вчителя початкової школи -

це елемент професійної підготовки фахівця, основу якої складає здатність та готовність до проектної діяльності та проектування, а також впровадження методів проектів у початковій школі. *Ключові слова:* проектна діяльність, система освіти, проектна компетентність, наукові дослідження, особистісні якості.

14.19.03.0542/234398. Організаційні умови консультативної діяльності в загальноосвітньому навчальному закладі. Гапончук О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.133-138. - укр. УДК 37.04 : 37.032 : 37.018.2.

У статті виокремлено організаційні умови консультативної діяльності в загальноосвітньому навчальному закладі: систематична актуалізація ролі та презентація напрямів консультативної діяльності соціального педагога в ЗНЗ; цілеспрямоване проектування соціальним педагогом змісту й напрямів консультативної діяльності в ЗНЗ; супровід інформаційно-методичного забезпечення консультативної діяльності соціального педагога в ЗНЗ. Розкрито основні напрями реалізації названих умов у діяльності соціального педагога. *Ключові слова:* соціальний педагог, консультативна діяльність, організаційно-педагогічні умови, організаційні умови консультативної діяльності в загальноосвітньому навчальному закладі.

14.19.03.0543/234413. Особливості викладання поезії Бароко у школі. Урсані Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.14-18. - укр. УДК 372.882:82 - 1 29.

У статті проаналізовано особливості викладання поезії Бароко в школі, виділено труднощі щодо сприйняття цього пласту української літератури, що охоплює XVII - XVIII століття. Розглянуто проблеми щодо осмислення особливостей світогляду епохи Бароко, що тісно пов'язаний із аспектами богоцентризму, вираженого у філософії та художній літературі того часу. Подано аналіз програмного матеріалу з української літератури у 9 класі в контексті зазначеної проблеми. Основний акцент зосереджено на ліриці Григорія Сковороди як видатного митця епохи Бароко. А також проаналізовано спроможність учнів щодо сприйняття матеріалу завдяки знанням курсу історії та розділу "Фольклор" із української літератури у 9 класі. Мета дослідження зумовлена необхідністю визначення стану навчально-методичного процесу забезпечення знань учнів щодо епохи, яка віддалена в часовому та світоглядному контекстах. *Ключові слова:* Бароко, поезія, філософська лірика.

14.19.03.0544/234465. Реалізація проекту "народна лялька" під час педагогічної практики в інклюзивному навчальному закладі. Давидюк М.О., Байдацький Р.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.151-154. - укр. УДК 378.091.33-027.22:745(=161.2):376.

У статті описані шляхи й способи використання традиційної народної української ляльки у виховному процесі інклюзивної школи. Представлена класифікація функцій феномену народної ляльки, розкрита сутність її терапевтичного впливу на дітей шкільного віку, відзначено, що гра з лялькою та її виготовлення сприяють включенню усіх сенсорних систем дитини: візуальної, аудіальної, кінестетичної, полімодальної. Процеси виготовлення ляльки-мотанки сприяють розв'язанню дрібної моторики руки, творчої уяви та мовлення. Саморобна лялька дозволяє дитині відчувати себе захищеною при розв'язанні проблем, стимулює розвиток творчого мислення, сприяє адаптації дитини з особливими потребами до інклюзивного навчального середовища. *Ключові слова:* народна лялька, творчість, розвиток, виховання, арт-терапевтичний підхід, соціальна адаптація дитини, інклюзивний навчальний заклад, інклюзивне освітнє середовище.

14.19.03.0545/234469. Особливості демократизації навчально-виховного процесу шкіл Японії. Балтремус К.А., Балтремус В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.170-173. - укр. УДК 373.5.06(4)(043.5).

У статті розглянуто демократичні школи, особливості їхньої роботи, ідеї та поточний стан розвитку. Стаття присвячена проблемі демократизації навчально-виховного процесу шкіл Японії, оскільки демократичні школи можуть працювати і в тих країнах, де демократія не є формою державного правління. Подано порівняльну характеристику європейського та японського підходів до вільної освіти. Проаналізовано досвід успішної освіти в японських демократичних школах. *Ключові слова:* навчально-виховний процес, демократизація, японські демократичні школи, Японія.

14.19.03.0546/234481. Консультативна профорієнтаційна робота з учнями старшої школи: сучасні підходи. Сагадіна О.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.18-23. - укр. УДК 378.013.

У статті висвітлено актуальні підходи до консультативної профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи. Автор обґрунтувала теоретичні основи побудови системи профорієнтації в загальноосвітньому навчальному закладі та розглянула покрокову технологію підготовки

спеціалістів (методистів, професійних консультантів, педагогів, психологів) з професійної орієнтації учнів. При цьому в низці досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців здобувач з'ясовує сучасні підходи підготовки педагогів до профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи та аналізує питання щодо умов професійного оновлення вчителя-консультанта в нових підходах до профорієнтаційної роботи. Дослідниця відмітила, що розроблені вченими навчальні програми й посібники з різних аспектів профорієнтаційної підготовки учнів старшої школи не вирішують питання їхнього вибору професії в майбутньому. Автор статті виділила питання, які необхідно вирішити на сьогодні в умовах реалізації концепції Нової української школи. *Ключові слова:* актуальні підходи; вчитель-консультант; консультативна профорієнтаційна робота; профорієнтація.

14.19.03.0547/234485. Проблема формування авторитету класного керівника. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.35-42. - укр. УДК 371.15:17.022.1.

У статті на основі аналізу різних підходів до розуміння сутності педагогічного авторитету визначено структуру, типи, принципи і етапи формування авторитету класного керівника як організатора і координатора виховного процесу. Авторитет класного керівника розглядається як відносно стійке емоційно-ціннісне ставлення учнів до вчителя, в якому у певному співвідношенні поєднуються почуття симпатії, довіри, поваги і захоплення. Аналіз якісних відмінностей між почуттями симпатії і поваги дав підстави для виокремлення двох типів педагогічного авторитету, перший з яких ґрунтується переважно на симпатії та вдячності, інший - на повазі та визнанні. *Ключові слова:* авторитет, педагогічний авторитет, симпатія, повага, влада, структура авторитету, принципи формування педагогічного авторитету.

14.19.03.0548/234490. Роль професійної школи в реалізації конкурентної переваги регіону. Сліпчишин Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.63-67. - укр. УДК 377(36)(739.4)(339.9)(332.1).

У статті обґрунтовано роль професійної школи в культурній інтеграції України в світовий простір. Визначено особливості впливу процесів глобалізації на розвиток регіонів. Аргументовано необхідність збереження національної культурно-мистецької спадщини, яка базується на народному мистецтві. Показано механізм передачі народних художніх традицій через центри промислів і ремесел, важливою складовою якого є організована підготовка кадрів в освітніх закладах. Досліджено досвід професійних шкіл у реалізації конкурентної переваги території. *Ключові слова:* професійна школа, народні промисли і ремесла, глобалізація, регіоналізація, конкурентна перевага.

14.19.03.0549/234509. Педагогічні умови розвитку творчих здібностей молодших школярів під час уроків музичного мистецтва. Вацьо М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.24-30. - укр. УДК 37. 03: 373. 3: 159. 928.

В статті обґрунтовується необхідність формування творчих здібностей молодших школярів засобами музичного мистецтва. Розкриваються педагогічні умови розвитку творчих здібностей учнів під час уроків музичного мистецтва: забезпечення особистісно зорієнтованого характеру взаємодії вчителя й учнів у навчально-виховному процесі; педагогічне стимулювання творчої самореалізації дітей молодшого шкільного віку в процесі музичної діяльності, створення емоційно комфортного навчально-виховного середовища; опанування учнями загально-пошуковими вміннями в усіх видах музичної діяльності - сприйманні, виконанні, творенні; поетапне включення молодших школярів у творчу музичну діяльність (інтерпретація, імпровізація); оволодіння школярами інтонаційно-образною мовою музичного мистецтва у власній музично-мовленнєвій діяльності; введення елементів інтеграції мистецтв у навчально-виховний процес початкової школи. *Ключові слова:* творчі здібності, музичне мистецтво, педагогічні умови, молодші школярі, навчально-виховний процес.

14.19.03.0550/234543. Впровадження ціннісно-орієнтованого виховання як складової екологічної освіти в середніх школах Канади. Поп О.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.212-215. - укр. УДК 373. 5. 033-053. 6(71).

Статтю присвячено вивченню способів впровадження ціннісно-орієнтованого виховання як складової екологічної освіти в середніх школах Канади. У статті наведено визначення поняття "цінність", ціннісно-орієнтованого виховання й екологічного виховання. Окрему увагу приділено опису методів виховання ціннісного ставлення до природи в учнів середніх шкіл Канади. Окремо виділено методи активного дослідження, опитування, особистого стилю та егалітарного екологізму. Викладений у статті матеріал може бути використаний у процесі розбудови вітчизняної екологічної освіти. *Ключові слова:* екологічна освіта, ціннісно-орієнтоване виховання, екологія, підхід, сталий розвиток.

14.19.03.0551/234552. Сучасні наукові підходи до організації музичного просвітництва старшокласників. Лі Аньань. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.20-24. - укр. УДК 370. 036-373. 67.

У статті розглянуто проблему оновлення організації музично-просвітницької роботи вчителя музики на засадах застосування ідей сучасних наукових підходів: інноваційного, персоналізованого, синергійного, рефлексивного. Обґрунтовано їх значущість, зумовлену сутнісними змінами у сфері пізнання, насиченої сучасними гаджетами, а також психологічними особливостями школярів генерації Z, яка зростає в умовах комп'ютеризації, цифровізації, Інтернету. Персоналізований підхід розглянуто як шлях до усвідомлення школярами власної особистісної цінності в сучасному суспільному полі. Концептуально-методологічна цінність синергійного підходу пояснюється його ефектністю у саморозвитку і самоорганізації суб'єктів пізнання. Важливість застосування рефлексивного підходу зумовлена його ролі у процесі самооцінки, самоаналізу та фахового самовдосконалення. *Ключові слова*: сучасні наукові підходи, покоління Z; старшокласники, майбутні вчителі музики.

14.19.03.0552/234580. Психологічні особливості розвитку творчого мислення дітей молодшого шкільного віку. Литвак О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.171-174. - укр. УДК 159. 99.

Стаття присвячена проблемі психологічного розвитку творчого мислення особистості молодшого школяра. Автор обґрунтував доцільність розгляду цього питання на сучасному етапі розвитку суспільства, свідчить про надання більшого значення творчості, необхідність розвитку творчого мислення, наголошує, що формування творчої особистості школяра - одне із ключових компетентностей сучасної української школи. Метою статті є теоретичний аналіз психологічних особливостей розвитку творчого мислення молодших школярів. У статті проаналізовано різні підходи щодо пояснення поняття "мислення", "творче мислення", визначено структуру цього феномену, висвітлено особливості прояву мисленнєвої діяльності учнів початкової школи. Згідно з цим, визначено мету і завдання констатувального експерименту, методи і форми визначення рівня розвитку творчого мислення молодших школярів. Розглянуто взаємозв'язок між процесом формування творчого мислення дітей та педагогом, від того, як він організовує навчання, а також від того, чи сам учитель є творчою особистістю. Також стисло охарактеризовані основні новоутворення молодшого шкільного віку: теоретичний аналіз, внутрішній план дій, рефлексія. Слід зазначити використання праць вітчизняних і закордонних дослідників, які писали за цією тематикою. Текст статті засвідчує хороший рівень підготовки автора, його компетентність у цій проблемі та відповідне уявлення про особливості розвитку творчого мислення молодших школярів. Під час дослідження встановлений факт тотальності дитячої творчості, що зумовлює відповідну організацію дитячої діяльності задля розвитку їхніх творчих здібностей. *Ключові слова*: молодший школяр, мислення, творча діяльність, творче мислення, теоретичний аналіз, пізнавальний процес, формування, внутрішній план дій, рефлексія.

14.19.03.0553/234581. Структура творчих здібностей молодших школярів: психолого-педагогічний аспект. Лук'янчук М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.174-179. - укр. УДК 37. 013. 77+373. 3.

Реформування сучасної освіти передбачає зміщення акцентів щодо накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок на вироблення й розвиток умінь діяти, бути конкурентоспроможним, застосовувати досвід у проблемних умовах, коли не спрацьовують типові варіанти рішення тощо. Тому проблема розвитку творчості, творчих здібностей особистості набуває першочергового значення. У статті представлений аналіз та узагальнення різних підходів до структури творчих здібностей учнів початкових класів, визначено їх структурні компоненти, показники та провідні критерії, виходячи із вікових та психологічних характеристик учнів початкової школи. *Ключові слова*: здібності, творчі здібності, творчі здібності учнів початкових класів, структурні компоненти творчих здібностей, когнітивний компонент, рефлексивний компонент, мотиваційно-особистісний компонент, комунікативний компонент, емоційно-вольовий компонент.

14.19.03.0554/234582. Проблема реалізації культурологічного підходу у шкільних підручниках української літератури (на прикладі ознайомлення учнів 5-6 класів із усною народною творчістю). Гоголь Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.9-14. - укр. УДК 373.5.016:[821.161.2:7](075).

У статті розглянуто проблему культурологічного підходу до вивчення української літератури в основній школі та шляхи її реалізації засобами шкільного підручника. Доведено, що засадничі ідеї культурологічного підходу у процесі вивчення української літератури послідовно реалізовані у методичному апараті, ілюстративному матеріалі чинних підручників, тематично-стильовій

різноманітності пропонованих для розгляду художніх творів. На основі аналізу оновленої програми з української літератури та чинних підручників для 5-6 класів в частині вивчення усної народної творчості проаналізовано принципи втілення рекомендаційної рубрики "Мистецький контекст" як важливого засобу осучаснення змістового компоненту програми та актуалізації компетентнісного підходу у сучасній шкільній літературній освіті. *Ключові слова*: культурологічний підхід, літературна та ключові компетентності, обізнаність та самовираження у сфері культури, мистецький контекст, усна народна творчість, підручник "Українська література" (5, 6 клас).

14.19.03.0555/234590. Виховна система школи: становлення та розвиток. Гагарін М.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.55-59. - укр. УДК 37(477)(09). В статті висвітлено сутність понять "система", "виховна система", "етапи розвитку виховної системи", "критерії ефективності виховної системи; проаналізовано структуру та особливості, що забезпечують вплив на особистість. Метою статті є розкриття сутності етапів становлення і розвитку виховної системи та критеріїв ефективності її функціонування. Зроблено висновки, що феномен виховної системи школи є складним та багатограним явищем, а створення в кожному закладі освіти власної гуманістичної виховної системи уможлиблює розв'язання проблеми розвитку особистості учня. Матеріали дослідження можуть бути використані у процесі створення виховної системи школи. До перспективних напрямів досліджень даної проблеми належить, зокрема, вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду, сучасних теоретико-методологічних підходів до проектування виховної системи школи. *Ключові слова*: виховання, система, виховна система, виховна система школи, потенціал виховної системи, етапи розвитку виховної системи, критерії ефективності виховної системи, структура виховної системи, гуманістична виховна система.

14.19.03.0556/234616. Особливості підходу до навчання учнів в американських демократичних школах. Балтремус К.А., Балтремус В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.193-196. - укр. УДК 373.5.06(4)(043.5).

В статті описано демократичні школи, ознаками яких є: вільний вибір навчальних дисциплін, створення кожним учнем власного навчального плану, вільне відвідування уроків, відсутність сталого розкладу занять, колегіальність прийняття рішень. У статті також підкреслено переваги демократичних шкіл, оскільки пріоритетом останніх років є постійне впровадження оновлених методик освіти з метою підвищення її конкурентоспроможності, допомога учням не тільки набути конкретні знання та застосувати їх на практиці, а й сформувані вміння працювати в колективі, самостійно приймати рішення та нести відповідальність за наслідки. У статті висвітлено підходи до організації вільного навчання в американських демократичних школах та їхні успіхи в позитивній соціалізації учнів. Автори порівнюють успіхи в соціалізації учнів демократичних шкіл Песталоцци (Еквадор) та Барбара Тейлор (США), які працюють, озброївшись психолого-педагогічними ідеями та поглядами Ж. Піаже та Л. Виготського відповідно. Автори статті наголосили на тому, що такий досвід потребує подальшого наукового дослідження в контексті його екстраполяції в освітній простір України. *Ключові слова*: соціалізація, демократична школа, вільне навчання, особистісно-орієнтоване виховне середовище, колегіальність, самоврядування.

14.19.03.0557/234627. Вибір у структурі готовності старшокласників до ціннісного самовизначення. Давідчук А.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.33-38. - укр. УДК 159.923.2.

У статті розкрито значення поняття "вибір", умови його реалізації, місце цієї категорії в структурі готовності до ціннісного самовизначення старшокласників. Вибір є ключовим компонентом ціннісного самовизначення, він визначається системою цінностей особистості, її соціальною позицією, відчуттям відповідальності та усвідомленням обов'язку, характером емоцій, проявом волі. Можливість обирати ті чи інші засоби, ставити різні цілі, обирати умови діяльності робить людину більш вільною. Свобода трактується як можливість здійснення вибору: якщо в людини є можливість вибирати, то вона вільна. Готовність до ціннісного самовизначення визначається ситуацією вибору, що активізує особистісні сили старшокласника, спонукає особистість до здійснення вибору, чи відмови від нього, що теж є проявом свободи вибору. *Ключові слова*: ціннісні орієнтації, ціннісне самовизначення, готовність до ціннісного самовизначення, вибір, ситуація вибору, свобода, свобода вибору.

14.19.03.0558/234650. Врахування психолого-педагогічних якостей учнів початкової школи з особливими потребами під час організації навчального процесу. Ратушняк Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.154-159. - укр. УДК 376-056.34:373.3-052. В статті виокремлено основні групи дітей з особливими потребами та їх психофізичні якості. Проаналізовано наукові праці зарубіжних і вітчизняних дослідників цієї проблеми. Визначено поняття "діти з особливими потребами" та подано основні групи дітей з особливими потребами.

Проаналізовано психологічні особливості учнів з вадами зору, слуху, мовлення, порушенням інтелектуального розвитку, комплексними порушеннями психофізичного розвитку та розладом опорно-рухової системи. Охарактеризовано психологічні особливості учнів з соціальними проблемами, а саме особливості дітей-сиріт. Описано загальні психологічні особливості дітей з неблагополучних сімей. Розкрито поняття "обдарована дитина" та описано позитивні та негативні якості обдарованості. Визначено основні закономірності психічного розвитку дітей з особливими потребами. Описано особливості інтелектуальної активності учнів початкової школи з вадами розвитку, соціальними проблемами та обдарованих учнів. Узагальнено психологічні особливості дітей з особливими потребами для удосконалення освітнього процесу початкової школи в умовах інклюзії. *Ключові слова:* учні початкової школи, учні з особливими потребами, учні з психофізичними вадами, учні з соціальними потребами, обдаровані діти, психофізичні особливості, навчально-пізнавальна діяльність.

14.19.03.0559/234651. Модернізація законодавчої бази шкільної освіти у США. Ельбрехт О.М., Шевчук В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.160-165. - укр. УДК 37.371.3: 34.733.

Для розвитку вітчизняної системи освіти істотне значення має вивчення досвіду розвинених країн щодо реформування законодавчої бази. Зважаючи на це, автор поставила за мету проаналізувати процеси модернізації освітнього законодавства, їх особливості у Сполучених Штатах Америки. Джерельну базу дослідження складають наукові праці вітчизняних і зарубіжних освітян, документи Департаменту освіти США, матеріали мережі Інтернет, в яких висвітлюються проблеми законодавчого регулювання управління шкільною освітою США, питання реалізації у практиці педагогічної діяльності основоположних принципів законодавчих документів. На основі вивчення науково-педагогічної літератури проаналізовано зміни у законодавчій базі шкільної освіти США. Охарактеризовано основні нормативно-законодавчі документи, серед яких Закон "Про початкову та середню освіту" (Elementary and Secondary Education Act (ESEA - 1965р.), Закон "Про рівні освітні можливості" (Equal Educational Opportunities Act (EEOA - 1974 р.), Закон "Жодна дитина не залишається поза увагою" (the No Child Left Behind Act (NCLB - 2002 р), Закон "Про успіх кожного студента" (The Every Student Succeeds Act (ESSA - 2015 р.). Базові положення законодавчих актів, прийняті протягом багатьох років, і численні недавні поправки спрямовані на усунення проблем освіти, підтримку освітніх реформ. Визначено тенденції в модернізації законодавчої бази, серед яких посилення позицій федерального законодавства, збалансування централізованих і децентралізованих механізмів управління освітою, посилення стандартизованих вимог до якості навчального процесу, оптимізація системи оцінювання діяльності навчальних закладів. *Ключові слова:* закон, законодавча база, освітня політика, модернізація, тенденції.

14.19.03.0560/234654. Тенденції розвитку інклюзивної освіти старшокласників з ДЦП: досвід Бельгії та Італії. Щерба Н.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.175-181. - укр. УДК 376-056.26 (4-15).

У статті проаналізовано невідповідність чинних вітчизняних нормативних вимог міжнародним документам щодо запровадження освітньої інклюзії, обґрунтовано доцільність розробки в Україні стратегії переходу до інклюзивної освіти, висвітлено недоліки інклюзивної та спеціальної форм освіти, запропоновано деякі шляхи їхньої мінімізації, проаналізовано статистичні дані щодо запровадження інклюзії у фламандській частині Бельгії та в Італії, вивчено сучасний стан функціонування інклюзивної освіти в обох країнах, описано положення ключових освітньо-нормативних документів, що її скеровують, проаналізовано позитивні та негативні риси національних стратегій запровадження інклюзії та узагальнено відповідні тенденції. *Ключові слова:* інклюзивна освіта, спеціальна освіта, старшокласники з особливими освітніми потребами, стратегії запровадження інклюзії, тенденції, фламандська частина Бельгії, Італія.

14.19.03.0561/234706. Формування творчих здібностей учнів початкової школи в умовах освітньо-розвивального середовища. Писарчук О.Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.48-56. - укр. УДК 37.015.3:159.954.

У статті охарактеризовано особливості формування творчих здібностей учнів початкової школи в умовах освітньо-розвивального середовища, конкретизовано умови розвитку творчих здібностей молодших школярів, розвиток їх творчого потенціалу; обґрунтовано основні напрями реалізації творчої потреби учнів: розвиток інтересу до навчально-пізнавальної діяльності та формування ігрової діяльності; вказано на провідну роль позашкільної діяльності як важливого фактора розкриття здібностей молодших школярів, конкретизовано основні методи і прийоми самовдосконалення творчості педагога, розвитку його власного творчого потенціалу, що дає можливість ефективно співпрацювати з учнями в умовах освітньо-розвивального середовища початкової школи. Запропоновано приклади завдань для розвитку творчих здібностей учнів

початкової школи згідно з вимогами, які ставляться до такого виду роботи. Конкретизовано умови створення сприятливих умов розвитку творчих здібностей молодших школярів у практиці роботи сучасної початкової школи. *Ключові слова:* творчі здібності, молодші школярі, початкова школа, освітньо-розвивального середовища, креативна особистість, творча діяльність.

14.19.03.0562/234707. Дослідження стану патріотичної вихованості старшокласників у закладах загальної середньої освіти. Шинкаренко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.56-60. - укр. УДК 378: 32. 016.68.

У статті досліджено та обґрунтовано стан патріотичної вихованості старшокласників у закладах загальної середньої освіти. Проаналізовано досвід роботи закладів загальної середньої освіти з патріотичного виховання, підібрані й реалізовані діагностичні методики по вивченню рівня патріотичної вихованості старшокласників у закладах загальної середньої освіти. Обґрунтовано комплекс застосованих діагностичних методів (анкетування, тестування, бесіди, інтерв'ю, творчі завдання різноманітні опитувальники). Проведений якісний і кількісний аналіз отриманих результатів для виявлення рівня патріотизму у старшокласників. *Ключові слова:* патріотичне виховання, старшокласники, заклади загальної середньої освіти, освітній процес.

14.29 Спеціальні (корекційні) школи. Дефектологія

14.19.03.0563/234655. Особливості розвитку мовлення недоношених дітей у ранньому віці. Клочкова Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.182-186. - укр. УДК 376.37.

У статті розкрито зміст поняття "недоношеність" та виділені основні її групи. Проведений аналіз особливостей фізіологічного розвитку недоношених дітей, особливості стану нервової системи, наявність фізіологічних рефлексів, групи ризику мовленнєвих порушень. Виділені основні закономірності мовленнєвого розвитку дитини в онтогенезі, напрямки та принципи корекційної роботи з ними. Наведені приклади вправ та ігор для розвитку мовлення недоношених дітей раннього віку. Виявлена залежність між ступенем недоношеності та мовленням дитини, а також умови подальшої корекційної роботи. Сформульовано основні прийоми успішної корекційної роботи. *Ключові слова:* недоношеність, корекція мовлення, групи ризику, принципи корекції мовлення, логопедичні вправи.

14.31 Початкова професійно-технічна освіта. Педагогіка професійної школи

14.19.03.0564/233854. Навчально-виховне середовище як дієвий фактор професійної спрямованості загальноосвітньої підготовки майбутніх кваліфікованих робітників-аграрників. Герлянд Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.168-172. - укр. УДК 377.043.1.

У статті обґрунтовано особливості навчально-виховного середовища щодо ефективного стимулювання професійної спрямованості загальноосвітньої підготовки у професійно-технічному навчальному закладі аграрного профілю *Ключові слова:* навчально-виховне середовище, компетентнісний підхід, навчальна діяльність, професійна спрямованість особистості.

14.19.03.0565/233951. Компоненти, критерії та показники сформованості загальноосвітньої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників аграрного профілю. Герлянд Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.143-146. - укр. УДК 377.14. У статті проаналізовані критерії та показники, за допомогою яких можна діагностувати рівні загальноосвітньої компетентності майбутніх кваліфікованих робітників аграрного профілю, а також представлені її змістовно-технологічні характеристики. *Ключові слова:* критерії, показники сформованості загальноосвітньої компетентності, діагностування, інтеграція.

14.19.03.0566/234189. Моделювання навчально-виробничого процесу формування професійної компетентності майбутніх токарів у фахово-орієнтованому освітньому середовищі. Паржницький О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.201-206. - укр. УДК 37.08:377(477).

У статті охарактеризовано модель формування професійної компетентності майбутніх токарів у фахово-орієнтованому освітньому середовищі професійно-технічного навчального закладу. Її автор трактує як теоретичну побудову, що охоплює усі дидактичні компоненти педагогічної системи, їх зв'язки й взаємовпливи, функції, принципи, умови, зміст, засоби формування професійної компетентності майбутніх токарів у професійно-орієнтованому освітньому середовищі. Основними

складовими моделі формування професійної компетентності майбутніх токарів у фахово-орієнтованому освітньому середовищі професійно-технічного навчального закладу визначено концептуально-цільовий, методично-змістовий, процесуально-управлінський та оцінно-результативний. *Ключові слова:* професійна компетентність, середовище, модель, професійно-технічний навчальний заклад, учні, токар.

14.19.03.0567/234242. Зміст та особливості експерименту з формування професійної компетентності в майбутніх токарів у фахово-орієнтованому освітньому середовищі професійно-технічного навчального закладу. Паржницький О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.82-86. - укр. УДК 37.08:377(477).

У статті розкрито особливості організації педагогічного експерименту щодо формування професійної компетентності у майбутніх токарів, охарактеризовано вибір системи педагогічних засобів, методів, організаційних форм, забезпечення відповідних відносин між суб'єктами навчального процесу, детально висвітлено роботу щодо підвищення мотивації майбутніх токарів до навчання та інтересу до професійної діяльності, розвитку у них професійних інтегрованих умінь на основі алгоритмів професійної діяльності, організації фахово-орієнтованого освітнього середовища через раціональне використання репродуктивних та проблемно-пошукових методів для розвитку самостійності учнів та творчої навчально-пізнавальної й трудової діяльності. *Ключові слова:* професійна компетентність, експеримент, педагогічні умови, професійно-технічний навчальний заклад, учні, токар.

14.19.03.0568/234265. Взаємодія ПТНЗ сільської місцевості та вищих навчальних закладів у роботі з обдарованими учнями. Козловський Ю.М., Гриців В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.16-21. - укр. УДК 377. 1.

У статті висвітлено особливості взаємодії ПТНЗ та ВТНЗ з метою розвитку обдарованої молоді у сільській місцевості. Обґрунтовано методологічні основи формування освітнього простору відкритих самоорганізованих систем навчальних закладів, що функціонують на інтегрованій основі, узгодження та вироблення єдиних критеріїв обдарованості учнів, створення спільних інформаційних банків "Обдарованість", проектів науково-дослідної роботи, взаємодії науково-педагогічних та інженерно-педагогічних працівників за профілями підготовки учнів. Особлива увага приділена спільним традиційним та інноваційним формам роботи з обдарованими учнями ПТНЗ, в яких ураховані особливості сільської місцевості *Ключові слова:* обдаровані учні, діяльність ПТНЗ, ВТНЗ, взаємодія, сільська місцевість, форми роботи з обдарованою молоддю, особистісно орієнтовані педагогічні інновації, освітні мережі, мережні взаємодії.

14.19.03.0569/234411. Мотивація як передумова активізації пізнавальної діяльності учнів ПТНЗ на уроках охорони праці. Кравченко Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.7-11. - укр. УДК 377.015.31:005.32.

У статті окреслено особливості розвитку професійно-технічної освіти в умовах реалізації Закону України "Про професійно-технічну освіту". Проаналізовано дефініцію "активність". Визначено основні види активності з позицій природних, особистісних та ситуативних характеристик, притаманних людині. Розкрито суть активізації навчальної діяльності учнів професійно-технічних навчальних закладів. Увагу зосереджено, зокрема, на уроках охорони праці. Визначено вплив мотивів та мотивації на пізнавальну діяльність учнів. Узагальнено організаційно-педагогічні умови, що впливають на активізацію мотиваційних компонентів на уроках охорони праці. Виокремлено та охарактеризовано активні методи навчання як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів у процесі навчання. *Ключові слова:* мотивація, мотиви, активність, активізація пізнавальної діяльності, охорона праці.

14.19.03.0570/234711. Професійна комунікативна компетентність як необхідна умова ефективної діяльності майбутнього кваліфікованого робітника сфери послуг. Гуревич Р.С., Бойчук О.Ю., Бойчук В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.82-87. - укр. УДК 377.3:[316.77:005.336.2].

Реформаційні процеси, що відбуваються нині у сфері освіти, вимагають від майбутніх кваліфікованих робітників сфери послуг не лише оволодіння певним рівнем освіти, а й уміння акумулювати життєвий і професійний досвід, прогнозувати можливі наслідки власної діяльності, тобто формування професійної компетентності. Остання має включати сукупність умінь і навичок, що забезпечують продуктивне функціонування процесу спілкування. Отож, можна констатувати, що професійна компетентність є провідним чинником і стрижневим компонентом майбутньої професії, а комунікативна компетентність, у свою чергу, виступає необхідною умовою ефективної професійної діяльності. У програмі традиційної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників сфери послуг формуванню та розвитку комунікативної компетентності приділяється недостатня

увага. Випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти не готують до свідомого конструювання за допомогою мовних засобів (вербальних і невербальних) своїх взаємовідносин із різними комунікативними партнерами, не вчать ефективних прийомів спілкування задля ефективної координації спільної діяльності. Як результат - майбутній кваліфікований робітник не має відповідних умінь у галузі професійного спілкування. Ми переконані, що для полегшення процесу адаптації молодого робітника у професійному колективі необхідно ознайомити його із нормами професійного спілкування. Особливо актуальною є ця проблема для робітників сфери послуг, оскільки їхня професійна діяльність передбачає постійний безпосередній комунікативний контакт з клієнтом. Стаття присвячена проблемі формування професійної комунікативної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників у закладі професійної (професійно-технічної) освіти сфери послуг. У ній проаналізовано різні підходи до визначення дефініцій "компетентність", "професійна компетентність", "комунікативна компетентність", уточнено поняття "професійна комунікативна компетентність". Окреслено взаємозв'язок між особливостями роботи системи "людина - людина" і якістю володіння комунікативними вміннями, що лежать в основі формування професійної комунікативної компетентності. *Ключові слова:* компетентність, професійна компетентність, комунікативна компетентність, професійна комунікативна компетентність, кваліфікований робітник, сфера послуг.

14.33 Середня професійна освіта. Педагогіка середньої професійної освіти

14.19.03.0571/233876. Педагогічні умови формування екологічної компетентності майбутніх техніків лісового господарства. Стрижак Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.264-268. - укр. УДК 377.36.

У статті проаналізовано особливості формування екологічної компетентності на матеріалі науково-педагогічної літератури, а також визначено педагогічні умови формування екологічної компетентності техніків лісового господарства. *Ключові слова:* педагогічні умови, екологічна компетентність, технік лісового господарства.

14.19.03.0572/234195. Педагогічні умови формування проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі. Якімець Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.227-231. - укр. УДК 377.1.

У статті обґрунтовано педагогічні умови формування системи інтегрованих проектувальних умінь майбутніх техніків-механіків автотранспортної галузі (забезпечення неперервності формування умінь; формування системи інтегрованих проектувальних умінь; розвиток творчого мислення тощо). Доведено доцільність формування інтегрованої системи проектувальних умінь, яка складається з вертикальної підсистеми (неперервність формування від початків навчання до дипломного проектування включно) та горизонтальної підсистеми (задіяння у формуванні умінь усіх навчальних дисциплін у їхньому взаємозв'язку). *Ключові слова:* педагогічні умови, система, проектувальні вміння, інтеграція, майбутні техніки-механіки, автотранспортна галузь, неперервність, творчість, діяльнісний підхід.

14.19.03.0573/234248. Результати експериментального дослідження з перевірки педагогічних умов формування професійного мислення майбутнього фельдшера. Сурсаєва І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.109-114. - укр. УДК 378.094.015.3:159.955.

У статті висвітлено результати експериментального дослідження з перевірки педагогічних умов формування професійного мислення майбутнього фельдшера. Представлений автором аналіз продемонстрував позитивну динаміку рівня сформованості професійного мислення майбутнього фельдшера. *Ключові слова:* рівні сформованості професійного мислення, інтелектуальний критерій, мотиваційно-ціннісний критерій, діялісно-практичний критерій.

14.19.03.0574/234487. Використання елементів проблемного навчання в професійній підготовці майбутніх технологів з виробництва продукції аквакультури. Ромаскевич А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.51-54. - укр. УДК 378.147.

У статті розглянуто можливість використання елементів проблемного навчання в професійній підготовці майбутніх технологів з виробництва продукції аквакультури. З'ясовано, що різні методи проблемного навчання можуть варіюватися залежно від навчальних цілей, змісту навчальних дисциплін. Технологія проблемного навчання дозволяє створити умови для формування професійних компетентностей, а саме через вирішення студентами відповідних професійно орієнтованих завдань відбувається розвиток і оцінка різних компетентностей. *Ключові слова:* педагогічна технологія, інноваційна технологія, проблемне навчання, екологічна компетентність.

14.19.03.0575/234489. Результати експериментального дослідження формування готовності майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації. Сірак І.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.59-63. - укр. УДК 378.094.147.091.33:61.

У статті подано результати експериментального дослідження, які підтвердили припущення про те, що рівень готовності майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації зростає за умови спрямованості їхньої професійної підготовки у медичних коледжах на професійну самореалізацію, що забезпечується: формуванням мотиваційних установок майбутніх медичних сестер на професійну самореалізацію засобами імітаційного моделювання; активізацією пізнавальної діяльності студентів засобами інформаційно-комунікаційних технологій; розробкою й реалізацією в медичному коледжі програми позааудиторних заходів, спрямованих на підготовку майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації; створенням у медичному коледжі рефлексивно-орієнтованого середовища; застосуванням у навчальному процесі методики формування готовності майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації. *Ключові слова:* професійна самореалізація, майбутні медичні сестри, педагогічні умови, готовність майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації.

14.19.03.0576/234554. Структура професійної етики майбутніх медичних сестер. Біліченко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.32-37. - укр. УДК 378.093.2:[174: 61].

У статті проаналізовано підходи зарубіжних і вітчизняних науковців до визначення структури професійної етики. Особливу увагу зосереджено на вивченні компонентів, критеріїв, показників професійної етики майбутніх медичних сестер. У структурі професійної етики майбутніх медичних сестер виокремлено такі компоненти: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, особистісний, рефлексивний. Зазначено, що мотиваційно-ціннісний компонент професійної етики майбутніх медичних сестер передбачає наявність у фахівця медичного профілю стійкої професійної мотивації та професійно-етичної позиції. Зміст когнітивного компонента професійної етики пов'язується з особливостями професійного спілкування середнього медичного персоналу. Особистісний компонент професійної етики визначається наявністю в майбутніх медичних сестер якостей, що є сукупністю загальних і специфічних для цього типу професійної діяльності психологічних властивостей особистості. Рефлексивний компонент обумовлює формування критичного ставлення до способів здійснення діяльності, пошук інтуїтивного рішення, застосування ширшого кола засобів, логічне обґрунтування і реалізацію оптимального варіанту розв'язання проблеми. *Ключові слова:* професійна етика, майбутні медичні сестри, компоненти, мотиваційно-ціннісний компонент, когнітивний компонент, особистісний компонент, рефлексивний компонент.

14.19.03.0577/234602. Констатувальний етап дослідження готовності до професійної діяльності майбутніх молодших медичних спеціалістів у процесі вивчення фахових дисциплін. Ілясова Ю.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.118-122. - укр. УДК 378.093.2.016:61.

У статті розкрито етапи, методику організації та проведення констатувального експерименту щодо вивчення проблеми готовності майбутніх молодших медичних спеціалістів до професійної діяльності у процесі вивчення фахових дисциплін, а також визначено рівень їхньої готовності. Сформовано основні завдання дослідно-експериментальної роботи під час проведення експерименту. Зроблено висновок, що виявлені діагностичні показники мотиваційних, когнітивно-діяльнісних та особистісних структур є недостатніми та потребують подальшого розвитку. *Ключові слова:* констатувальний експеримент, майбутні молодші медичні спеціалісти, початкова діагностика сформованої готовності.

14.19.03.0578/234637. Організація експериментальної роботи з перевірки ефективності моделі формування науково-дослідницької компетентності майбутніх техніків-технологів легкої промисловості у процесі вивчення природничих дисциплін у коледжі. Дяченко Л.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.83-88. - укр. УДК 378.14.

Стаття присвячена висвітленню організації педагогічного експерименту з проблеми формування науково-дослідницької компетентності майбутніх техніків-технологів легкої промисловості та системи емпіричних методів дослідження, які застосовувалися для доведення ефективності впровадження моделі формування науково-дослідницької компетентності майбутніх техніків-технологів за мотиваційним, когнітивним, діяльнісно-практичним та особистісним критеріями у процесі вивчення природничих дисциплін (хімії, біології та екології) у коледжі. У статті зосереджено увагу на необхідності формування науково-дослідницької компетентності у професійній підготовці майбутніх техніків-технологів легкої промисловості, так як високий рівень сформованості науково-дослідницьких знань, умінь та навичок дасть змогу випускникам розширити науковий кругозір,

розвивати упродовж усього життя навички самостійної творчої діяльності, наукової роботи в професії, оволодіти логікою та методикою експериментальної та дослідницької діяльності. Для перевірки ефективності моделі формування науково-дослідницької компетентності автором представлена система діагностування рівня сформованості науково-дослідницької компетентності, яка може бути використана викладачами природничих дисциплін та методистами з метою вдосконалення професійної підготовки студентів. *Ключові слова:* науково-дослідницька компетентність, технік-технолог легкої промисловості, метод дослідження, педагогічний експеримент.

14.19.03.0579/234649. Фахова компетентність майбутніх молодших медичних спеціалістів як психолого-педагогічна проблема. Яковишена Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.147-153. - укр. УДК 378.093.2:[61:005.336.2].

У статті розглянуто деякі підходи дослідників до визначення поняття "професійна компетентність" та "фахова компетентність", також проаналізовано поняття "фах", "спеціальність", "професія", які є близькими за змістом. Зміст поняття "фахова компетентність" та визначення фахової компетентності медиків різними науковцями автор представив у таблицях. На основі розглянутих понять з'ясовано, що саме сформована у процесі навчання фахова компетентність майбутнього молодшого медичного спеціаліста є початковим базисом, який забезпечує його ефективну діяльність на робочому місці. *Ключові слова:* фахова компетентність, професійна компетентність, молодший медичний спеціаліст, медичний коледж.

14.19.03.0580/234708. Етапи формування професійної етики майбутніх медичних сестер. Біліченко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.61-66. - укр. УДК 378.093.2:[174:61].

У статті розглядаються етапи формування професійної етики майбутніх медичних сестер: аналітико-діагностичний, мотиваційно-установочний, комунікативно-діяльнісний, рефлексивно-оцінний. Охарактеризовано завдання кожного з етапів. Запропоновано огляд діагностичних методів, спрямованих на візуальне, вербальне, практичне вивчення студентів з погляду відповідності їх поведінки професійно-етичним вимогам. Висвітлено особливості використання мобілізаційно-спонукальних методів, що виявляють ефективність за умов формування професійно-етичного світогляду майбутніх медичних сестер у вигляді етичних поглядів, переконань, ідеалів, позицій та етичних оцінок. У статті розглядаються організаційні методи, що відповідають колективним та індивідуальним формам роботи в аудиторній і позааудиторній час і спрямовані на активізацію самореалізації студентів у різних соціально-професійних ролях у відповідності з професійно-етичними нормами. Охарактеризовано комунікативні методи, що забезпечують набуття вмінь полегшення процесу взаємодії суб'єктів лікувального процесу, вмінь об'єднання колег на основі загальних професійних інтересів і професійно-етичних цінностей, пов'язаних з відновленням здоров'я пацієнта. Висвітлено методичні вимоги до використання бесіди, дискусії, проблемних ситуацій, ділової гри, тренінгу, "театру читців" як методів формування професійної етики майбутніх медичних сестер. Визначено специфіку впровадження контрольних-аналітичних і оцінних методів, що дозволили перевірити хід і результати використання виховного потенціалу соціально-професійного середовища медичного коледжу у формуванні професійної етики майбутніх фахівців. *Ключові слова:* етапи, методи, формування, професійна етика, майбутні медичні сестри, експериментальна методика.

14.35 Вища професійна освіта. Педагогіка вищої професійної школи

14.19.03.0581/231938. Estet - нова інноваційна спеціальність для магістрів. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Ульянець О.А. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.103-110. - англ. УДК 629.341.

На цей час в Україні активно впроваджуються нові освітні реформи. Це досягається, зокрема, шляхом розробки та впровадження нових інноваційних спільних навчальних програм. До того ж, через зростання інноваційних енергоєфективних та енергозберігаючих технологій важливо поліпшувати вищу освіту відповідно до змін у потребах економіки та соціальної сфери у секторі автомобільного транспорту, підвищувати конкурентоспроможність випускників у сфері зайнятості, впроваджувати продуктивну співпрацю між університетами. До того ж, енергетичні й екологічні проблеми в Україні змушують знижувати споживання енергії та замінити традиційні джерела на "зелені" види енергії в усіх сферах життя і діяльності держави, зокрема і в транспортному секторі, що сприяє приєднанню навчального процесу до вирішення цих проблем. Проведено аналіз існуючих спільних освітніх програм для магістрів. Проведено аналіз та моніторинг ринку праці з визначенням його поточних та майбутніх потреб, з урахуванням розвитку сучасного електричного транспорту. Розроблено проект впровадження нової інноваційної магістерської програми зі спеціальності "Енергозберігаючі технології на транспорті". Запропоновано структуру нової

спеціальності. Коротко описані робочі пакети, що стосуються конкретних завдань у загальній системі реалізації проекту "Енергозберігаючі технології на транспорті". Проведено поділ нової спеціальності магістрів на структурні елементи. Реалізація нових інноваційних спільних спеціальностей у сфері вищої освіти в Україні дає можливість підвищити рівень самої вищої освіти України. Це дозволить студентам набути відповідних компетенцій у галузі навчання та розширити їх застосування. Крім того, отримання студентами двох дипломів (українського та європейського) значно розширить можливості для працевлаштування *Ключові слова*: енергозберігаючі технології, транспорт, інфраструктура, розумні дороги, магістерська програма, енергоефективні системи.

14.19.03.0582/231940. Виховна робота у сучасних ВНЗ. Хоботова Е.Б., Саєнко Н.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.116-125. - рос. УДК 348.147.

Виховна робота це невід'ємна частина діяльності викладачів вищої школи, спрямована на прищеплення культури трудової та професійної діяльності; об'єднання наукової роботи студентів і виховної діяльності; формування екологічної культури, здорового способу життя та навичок безпечної життєдіяльності. Маємо на меті обмін досвідом щодо підвищення ефективності виховної роботи, проведеної невідривно від процесу навчання і наукової роботи студентів. Подано методику виховання патріотизму та підвищення професійного рівня студентів у навчальних закладах усіх видів шляхом ознайомлення студентів із цікавими фактами з життя видатних українських учених, приведенням прикладів досягнень вітчизняної науки, історії відкриттів чи вчень. Наведено досвід удосконалення методів виховання патріотизму та підвищення професійного рівня студентів на навчальних заняттях, прищеплення культури трудової та професійної діяльності, формування екологічної культури, здорового способу життя та навичок безпечної життєдіяльності. Показано, що підвищення ефективності виховної роботи можливе при її проведенні невідривно від процесу навчання й наукової роботи студентів. Наведення прикладів із діяльності видатних вітчизняних учених, розробок українських інженерів і досягнень галузей промисловості розширює науково-теоретичну базу студентів, підвищує професійний рівень знань і виховує патріотизм. Протягом навчальної та виробничої практики студентів вони повинні бути ознайомлені з сучасними вітчизняними досягненнями науки і техніки, передовими виробничими підприємствами, сучасними технологіями. Виховна робота на навчальних заняттях в університетах забезпечує поглиблення світогляду студентів, підвищення професійної підготовки майбутніх фахівців, прищеплення культури трудової та професійної діяльності, формування здорового способу життя. *Ключові слова*: виховна робота, патріотизм, наукова робота, професійний рівень знань, екологічна культура.

14.19.03.0583/232049. Організація самостійної роботи як форми навчального процесу у ВНЗ для розвитку іншомовного професійного мовлення студентів транспортних спеціальностей. Маковей Р.Г. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.111-117. - укр. УДК 378.147:004..

У статті подається аналіз самостійної роботи студентів транспортних спеціальностей ВНЗ як важливої форми навчального процесу з метою розвитку й удосконалення іншомовного професійного мовлення. Визначено й схарактеризовано форми, етапи, обґрунтовано методику й дидактичні засоби ефективно організації самостійної роботи студентів, що передбачає переорієнтацію з лекційної форми здобуття інформації на індивідуально-диференційовану форму, орієнтовану на особистість студента, логічну й усвідомлену організацію його самоосвіти. Передбачено, що зовнішній контроль за самостійною роботою з боку викладачів має поєднуватися з самоконтролем студентів. Зазначено, що викладач визначає послідовність вивчення й засвоєння навчально-методичного матеріалу з іноземної мови за фахом студентів. За кожною темою практичних занять студенти відпрацьовували вміння складати різні за жанрами наукові й ділові тексти за фахом в усному або писемному мовленні, набуваючи таким чином комунікативні навички іншомовного професійного мовлення. Правильно організована самостійна робота студентів дозволяє підвищити загальнофахову обізнаність із майбутньою професією, раціонально користуватися довідково-бібліографічним апаратом наукової літератури, здійснювати своєчасний контроль у процесі оволодіння лексико-стилістичними засобами наукового й офіційно-ділового стилів англійської мови. Формування професійних знань і вмінь, розвиток організаційних та комунікативних якостей особистості напряму залежать від ефективно самостійної роботи майбутнього фахівця транспортних спеціальностей. Організація самостійної роботи студентів з іноземної мови за професійним спрямуванням обов'язково має враховувати основні тенденції в розвитку сучасної методики навчання іноземних мов: комунікативну спрямованість, активізацію мовленнєвої й мисленнєвої діяльності студентів у процесі оволодіння мовою як засобом спілкування, підвищення мотивації навчання, індивідуальний підхід до студентів і розвиток інтересу до предмету й майбутньої професії. *Ключові слова*: самостійна робота, розвиток іншомовного професійного мовлення, студенти транспортних спеціальностей, форми самостійної роботи студентів, етапи самостійної роботи студентів.

14.19.03.0584/232050. Організація ділової гри як інтерактивного методу навчання іноземної мови студентів транспортних спеціальностей ВНЗ. Маковей О.М. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.118-124. - англ. УДК 378.147:004..

Визначено сутність, специфіку та методичне забезпечення ділових ігор як важливою формою навчання студентів іншомовному спілкуванню у вищій школі нефілологічного профілю. Досліджено специфіку методичного забезпечення ділової гри, що передбачає наявність навчально-наукових і проектних матеріалів, зміст і мету проведення гри з іноземної мови, а також психолого-соціологічний характер студентської аудиторії. Зазначається, що ділова гра може допомогти досягненню навчальних, виховних і розвивальних цілей у колективній діяльності студентів-нефілологів у процесі навчання іноземної мови. З'ясовано чинники, зокрема складність й актуальність навчального матеріалу, базовий рівень знань студентів нефілологічного профілю, професійно-орієнтований характер фаху студентів, специфіку їхнього світогляду тощо, що дозволяють детально підготувати й провести ділову гру. Стаття містить аналіз передбачуваної ефективності проведення в студентській аудиторії ділових ігор, підкреслюється їх пізнавальний, виховний, розвивальний, колегіальний характер й психологічні аспекти, за якими визначається навчальна корисність і дидактична доцільність ділових ігор. Окремо підкреслено, що комплектація ролевих функцій тих, хто беруть участь у грі, має адекватно віддзеркалювати професійні й соціально-особистісні відносини, характерні для професійної діяльності, змодельованої у грі. У статті сфокусовано значну увагу неоднозначності і невизначеності результатів гри, що забезпечують її проблемний характер і виявляють здібності та вольові якості гравців. Правильна організація гри допомагає студентам здійснювати діяльність, що є фаховою за напрямом, проте ця діяльність виступає як навчальна і методична виправдана за своїми результатами та загальним пізнавальним змістом. У процесі підготовки ділової гри, проведення й обговорення її результатів кожен учасник має змогу для самоствердження і самовдосконалення своїх знань, умінь і навичок. *Ключові слова:* сучасні методи навчання, ділова гра, функції ділової гри, методичне забезпечення ділових ігор, організація ділової гри.

14.19.03.0585/232242. Актуальні аспекти використання навчально-практичного ендодонтичного фантому, виготовленого за допомогою епоксидної смоли для відпрацювання практичних навичок студентами в стоматології. Герелюк В.І., Матвійків Т.І., Ільків М.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.95-99. - укр. УДК 616.31-07+616.314-007.

Розглянуто особливості відпрацювання практичних навичок студентами третього курсу стоматологічного факультету з розділу "Ендодонтія", де в якості відтвореної індивідуально для кожного студента клінічної ситуації, було рекомендовано застосувати модель ендодонтичного фантому, виготовленого з епоксидної смоли. Моделювання клінічних ситуацій студентом особисто згідно з рекомендаціями викладача шляхом відтворення можливих варіантів анатомічних особливостей кореневої системи зубів з використанням ендодонтичного фантома, виготовленого з прозорої епоксидної смоли, забезпечує можливість прослідкувати рух ендодонтичного інструменту по ходу змодельованих і необмежених варіантами анатомічних особливостей кореневих каналів, підвищує ефективність опанування практичних навичок студентами під час роботи з різноманітними ручними файлами, корневими голками тощо. *Ключові слова:* самостійна, практично-орієнтована робота студентів стоматологічних факультетів, практичні навички в стоматології, ендодонтичний фантом.

14.19.03.0586/232249. Симуляційне навчання на етапі формування і вдосконалення індивідуальних професійних навичок у студентів медичних університетів. Кочерга З.Р. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.163-167. - укр. УДК 614.23:378(07).

У статті представлено основні принципи та завдання, на яких ґрунтується підготовка медичних фахівців. Обговорюється важливість практичних і технічних навичок, спілкування, а також умінь працювати в команді і використання симуляції, як методу для набуття практичних навичок. Базова клініко-теоретична підготовка медичних фахівців включає в себе такі навички нетехнічного характеру, як комунікація, клінічне мислення і планування. Для засвоєння та вдосконалення технічних/ психомоторних навичок і навичок спілкування, необхідні постійна практика і симуляція, що дозволяє довести техніку виконання цих прийомів до автоматизму. Зростаючі вимоги для зниження ризику для пацієнта, пов'язаного з традиційним наставником розвитку клінічних і технічних умінь нарастають, як суспільна вимога для підвищення об'єктивності та прозорості компетентності. Структура та методологія симуляційного навчання в медицині обумовлюють необхідну професіоналізацію підготовки лікарів. Цільові симуляційні тренінги в аспекті фахової підготовки медико-санітарних працівників є необхідною основою базової лікарської освіти з урахуванням потреб охорони здоров'я. *Ключові слова:* симуляційне навчання, лікарське вміння, практична підготовка лікаря.

14.19.03.0587/232251. Досвід організації навчання іноземних студентів першого курсу з медичної біології. Фрич Н.І., Довганич Н.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.173-178. - укр. УДК 378.147+376.68+614,253.4.

Узагальнено досвід викладання медичної біології студентам-іноземцям, що навчаються російською та англійською мовами на першому курсі Івано-Франківського національного медичного університету за кредитно-модульною системою. Окреслено основні проблеми, що зумовлюють неналежний рівень адаптаційних можливостей студентів-іноземців до навчального процесу: мовний бар'єр, низький рівень знань та балів з базових дисциплін на довузівському етапі, нові форми викладення матеріалу, невмотивованість до вивчення предмету. На підставі досвіду викладання медичної біології студентам-іноземцям наведено заходи щодо подолання цих проблем. У першу чергу, створено та адаптовано всі навчально-методичні матеріали з дисципліни "Медична біологія", підготовлено робочий альбом, посібники для російськомовних та англійськомовних студентів для більш глибокого і повного розуміння ними викладеного матеріалу. По-друге, з метою формування внутрішньої мотивації до навчання, знайдено індивідуальний підхід до кожного студента. Для оптимізації навчального процесу, посилено унаочнення матеріалів та використано інноваційні методи та засоби навчання. Колективом кафедри, з метою покращення адаптаційних можливостей іноземців до навчальних програм різних країн, організовано консультативні дні, пропонується студентам брати участь у роботі акредитованої лабораторії та проведенні експериментальних досліджень. *Ключові слова:* студенти-іноземці, мовний бар'єр, кредитно-модульна система, адаптація, євроінтеграційні процеси.

14.19.03.0588/232252. Характеристика деяких аспектів адаптації студентів-іноземців медичного університету. Яворський А.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.179-184. - укр. УДК 378.013.77-057.875-054.6.

З метою вивчення деяких аспектів адаптації до умов життя та навчання в Україні опитали за власною програмою 159 іноземних студентів Івано-Франківського національного медичного університету. Встановлено, що значна частина студентів-іноземців Івано-Франківського національного медичного університету після 5-ти років перебування в Україні все ще не знаходять належного порозуміння в академічній групі (21,4%), а також скаржаться на конфліктні стосунки з викладачами (22,0%) та мешканцями міста (29,6%), не тільки через мовний бар'єр (38,4%), але й через упереджене до них ставлення як до іноземців (31,3%). Показано, що адаптованість іноземців до нових для них умов навчання та проживання залежить від регіону проживання студента, а, отже, від культурних, релігійних, етнічних та інших особливостей. Висновок. Для поліпшення адаптації студентів-іноземців необхідно розробити в університеті комплекс виховних, навчально-просвітницьких та інших заходів із залученням при потребі психологічної допомоги. *Ключові слова:* вища медична освіта, студенти-іноземці.

14.19.03.0589/232315. Методичні розробки для диференційованого навчання. Хоботова Е.Б. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.5-11. - рос. УДК 348.147.

Наукова проблема пов'язана зі значним варіюванням початкових теоретичних рівнів студентів в академічних групах, що створює труднощі під час навчання у вищій школі. Мета дослідження - на основі розробки диференційованих завдань із хімії, що враховують індивідуальні відмінності в навчальних можливостях студентів, забезпечити оптимальні умови їх пізнавальної діяльності та вирівнювання рівня знань в академічних групах. Розроблено й апробовано "Збірник завдань з хімії", спрямований на диференціацію навчальних завдань. Збірник створено на основі роздаткового матеріалу, градуйованого за рівнями складності й за формою контролю навчальних компонентів. Наведено досвід розробки диференційованого збірника задач із хімії для студентів технічних університетів. Показано, що основне призначення диференційованого підходу в навчанні полягає у створенні оптимальних умов навчання для студентів із різним початковим рівнем знань з дисципліни, індивідуалізації навчання і у вирівнюванні рівня знань у групах. На основі диференціації завдань і завдань за темами дисципліни "Хімія" за ступенем складності й наявністю творчого аспекту можна досягти: підвищення ефективності та якості навчання за рахунок швидкого вирівнювання рівня теоретичних знань і умінь розв'язувати задачі в академічних групах; оптимальних умов пізнавальної діяльності студентів; індивідуалізації навчання, що забезпечує глибокі знання; розвинених навичок самостійної діяльності. Розроблений збірник задач з хімії належить до методичних посібників нового покоління і може бути використаний в різних видах навчальної діяльності. Завдання, диференційовані за ступенем складності, можуть використовуватися на практичних заняттях, лабораторних, контрольних роботах і під час самостійної роботи студентів. Критерієм його ефективності є використання різних навчальних методик, диференційований підхід у викладі матеріалу, розвиток самостійного мислення і навичок у студентів, можливість інтегрування отриманих знань у професійну діяльність. *Ключові слова:*

диференційоване навчання, діагностика рівня знань, індивідуалізація навчання, самостійна робота студентів, збірник задач.

14.19.03.0590/232317. Реалізація творчого потенціалу студентів як умова формування конкурентоспроможних фахівців. Саєнко Н.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.12-18. - укр. УДК 378.147. Проаналізовано та систематизовано засоби реалізації творчого потенціалу студентів технічних університетів у процесі вивчення іноземних мов як умови формування їх професійної компетентності та підвищення конкурентоспроможності. Схарактеризовано педагогічну технологію розвитку творчої активності у навчальній та позааудиторній діяльності. *Ключові слова:* творчий потенціал, розвиток, студенти технічних вишів, іноземна мова.

14.19.03.0591/232318. Сучасні проблеми здійснення рекрутингу іноземних студентів на навчання у ЗВО України. Тохтар Г.І., Моргунова Н.С. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.19-23. - укр. УДК 378.141. Розглянуто сучасний стан експорту вітчизняних освітніх послуг, досліджуються проблеми набору іноземних студентів на навчання до українських закладів вищої освіти. Аналізуються чинники, що стримують процес рекрутингу іноземних абітурієнтів. Пропонуються шляхи розвитку українського ринку освітніх послуг у сфері навчання іноземних громадян. *Ключові слова:* іноземні студенти, експорт освітніх послуг, рекрутинг іноземних абітурієнтів.

14.19.03.0592/232329. Вивчення останніх досягнень науки під час підготовки бакалаврів-екологів. Хоботова Е.Б. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.5-11. - рос. УДК 37.022.

Постановка проблеми. Для здійснення процесу навчання в напрямі формування професійних якостей майбутнього фахівця, підготовки висококваліфікованих бакалаврів і магістрів, професійно компетентних, знайомих з найсучаснішими досягненнями у своїй спеціальності, необхідний пошук нових методичних способів і прийомів. Мета роботи - розробка методичних методів підвищення рівня сучасної професійної підготовки бакалаврів. Завдання - вдосконалити пояснювально-ілюстративний тип навчання на прикладі вивчення новітніх досягнень науки у процесі навчання спеціальним екологічним дисциплінам. Методика. Вдосконалення пояснювально-ілюстративного виду навчання на прикладі вивчення останніх досягнень науки у процесі навчання спеціальним екологічним дисциплінам. Результати. Конкретні приклади демонструють методологію подання матеріалу про сучасні досягнення та відкриття вчених у вивченні розділів "Екологічні аспекти здоров'я людини" та "Медична географія та картографія" в дисципліні "Екологія людини" та розділу "Штучна радіоактивність" в дисципліні "Радіоекологія". Показана можливість використання останніх відкриттів вчених у боротьбі з хворобами цивілізації на прикладі бластомогенезу (відкриття Йошинорі Осумі). Розкриття механізму аутофагії може бути використано для створення ефективних способів боротьби з раком на новій основі. На прикладі вивчення підльодовикового озера Восток в Антарктиді продемонстровані сучасні можливості для вивчення змін клімату та їх впливу на здоров'я людини. Сучасні дані про досягнення в ядерній фізиці в нуклеосинтезі важких ядер мають величезне значення для фундаментальної науки, вони розширюють межі уявлень студентів як майбутніх фахівців про будову атома і речовини. Перспективи подальших досліджень - вдосконалення методу, введення інформації про відкриття українських вчених до матеріалу лекції, збільшення частки інформації про досягнення у практичних технічних сферах діяльності екологів. Оригінальність дослідження - на конкретних прикладах показано можливість усунення відставання навчального процесу від швидкості розвитку науки. Практична значущість результатів - високий рівень підготовки фахівця, який знає останні досягнення науки і використовує їх у контексті майбутніх виробничих ситуацій. *Ключові слова:* пояснювально-ілюстративний тип навчання, наукові відкриття, професійна підготовка.

14.19.03.0593/232330. Організація дистанційного навчання у процесі професійного становлення майбутніх інженерів-педагогів. Чепурна В.О. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.12-20. - укр. УДК 378.01. Досліджується проблема професійного становлення висококваліфікованого інженера-педагога у контексті використання сучасних комп'ютерних технологій навчання. Проектування навчання, здійснення психодіагностики за допомогою комп'ютерних технологій актуалізується у контексті сучасних вимог, що висуває професійна педагогічна діяльність, відповідає нагальним потребам системи підготовки інженерно-педагогічних кадрів, професійної освіти та є ключовою проблемою психології професіоналізму особистості. *Ключові слова:* професійне становлення, інженер-педагог, комп'ютерні технології, діагностика, дистанційне навчання, програмний продукт.

14.19.03.0594/232340. Застосування нечітких агрегаційних стандартів професійної орієнтації випускників юридичних вищих навчальних закладів. Mrela Aleksandra, Sokolov Oleksandr. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.125-129. - англ. УДК 164 3:519 876.

Вищі навчальні заклади прагнуть допомогти своїм випускникам знайти роботу, яка більше відповідає їхнім особистим рисам. Випускники права можуть подати заявку на роботу на безліч різних посад. Деякі з них вимагають спілкування з клієнтами щодня, як, наприклад, адвокат, а інші вимагають підготовки юридичних документів індивідуально. Випускники також відрізняються за бажанням та спроможністю працювати з людьми або самостійно готувати документи. Коли треба описати особливість особи, часто використовують такі фрази, як "особа повинна добре управляти стресовою ситуацією", "не може залишити все в останню мить" тощо. Застосування класичної логіки для цієї ситуації не є зручним, оскільки це дуже рідкісна ситуація, коли є людина, яка повністю володіє розглянутою ознакою або взагалі не володіє нею. Набагато частіше люди мають обговорювану рису на певному рівні. Через це, набагато краще використовувати нечітку логіку, яка є багатозначною. Нечіткі логіки дозволяють моделювати рівень істинних речень, таких як, наприклад, "Адвокати повинні дуже любити працювати з людьми, добре працювати під тиском часу і не повинні бути належними при підготовці правил або векселів". В роботі представлена математична модель інформаційної системи, призначена для аналізу ознак випускників та різних вимог до роботи, з тим щоб допомогти випускникам юридичних наук вибрати вид роботи, до якої звертатися. Модель побудована на базі нечітких агрегаційних норм. Ключові слова. Система підтримки прийняття рішень, вища освіта, норми нечіткої агрегації.

14.19.03.0595/232349. Інтеграція в курс хімії математичних методів як спосіб активізації навчання іноземних студентів. Бешенцева О.А., Даценко В.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.48-53. - укр. УДК 372.854.

У статті розглядаються питання організації, проведення та методичного забезпечення інтегрованого навчання іноземних студентів. Показано, що пояснення навчального матеріалу на заняттях з дисципліни "Хімія" для іноземних студентів значно полегшується при використанні різних математичних моделей. *Ключові слова:* навчальний процес, інтегроване навчання, пізнавальна діяльність, іноземні студенти, підготовчі факультети.

14.19.03.0596/232376. Анкетування студентів як невід'ємний метод навчально-виховної роботи куратора у вищому навчальному закладі. Ерстенюк А.М., Князевич-Чорна Т.В., Ванджура І.Ю., Мерена Р.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.109-118. - укр. УДК 378.147+371.315+614.253.4.

У статті проаналізовано результати анкетування студентів ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет" з питань мотивації першокурсників при виборі медичного закладу навчання, процесу їхньої адаптації, зацікавленість студентів 2-4 курсів у навчально-виховному процесі, їх бачення успішного складання ліцензійного іспиту Крок-1. Такий системний моніторинг дає позитивний вплив на організацію виховної роботи та навчального процесу ДВНЗ. *Ключові слова:* навчально-виховний процес, анкетування, студенти медичного ДВНЗ.

14.19.03.0597/232387. Підготовка фахівців для нафтогазового профілю в процесі вивчення політології. Білоус Л.В., Мандрик Я.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.105-117. - укр. УДК 378.147.016:32-027.21:622.32.

Висвітлюються деякі аспекти методики викладання політології для студентів нафтогазового профілю технічного університету. *Ключові слова:* гуманізація та гуманітаризація освіти, соціально-гуманітарні дисципліни, політологія, державна освітня політика, фахівці технічного профілю, методи, засоби, форми навчального процесу у політології.

14.19.03.0598/232521. Гуманітарна підготовка фахівців нафтогазового профілю у процесі вивчення політології. Білоус Л.В., Мандрик Я.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.154-166. - укр. УДК 378.147.016:32-027.21:622.32.

Висвітлюються деякі аспекти методики викладання політології для студентів нафтогазового профілю технічного університету. *Ключові слова:* гуманізація та гуманітаризація освіти, соціально-гуманітарні дисципліни, політологія, державна освітня політика, фахівці технічного профілю, методи, засоби, форми навчального процесу у політології.

14.19.03.0599/232554. Актуальність вивчення навчальної дисципліни "Менеджмент культури і мистецтва" на музичних факультетах вищих навчальних закладів. Карась Г.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.240-248. - укр. УДК 005.95.96; 79; 027.7.

Стаття присвячена актуальності вивчення навчальної дисципліни "Менеджмент культури і мистецтва" на музичних факультетах вищих навчальних закладів України. Аналізується досвід статусності цієї навчальної дисципліни в Україні та Росії, запропоновано авторське бачення концепції курсу. Зміст навчальної дисципліни передбачає такі основні блоки: теоретичні основи

менеджменту та управлінський процес; менеджмент спеціальних подій у сфері культури, менеджмент шоу-бізнесу; реклама і PR. *Ключові слова:* менеджмент, культура, мистецтво, навчальна дисципліна, шоу-бізнес.

14.19.03.0600/232617. Використання геоінформаційних технологій для підготовки студентів у Львівському національному університеті імені Івана Франка. Андрейчук Ю.М., Іванов Є.А., Книш І.Б. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.648-655. - укр. УДК 681.518.3:528.

Розглянуто історію впровадження у навчальний процес геоінформаційних технологій у Львівському університеті. Проаналізовано особливості розподілу дисциплін геоінформаційного спрямування на географічному і геологічному факультеті. Окреслено проблемні питання у підготовці фахівців природничих спеціальностей та запропоновано шляхи оптимізації навчального процесу.

14.19.03.0601/232690. Використання інтерактивних методів навчання на заняттях з української мови як іноземної: аспект формування комунікативної компетентності майбутніх лікарів. Родчин З.Я. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.111-116. - укр. УДК 811.161.2:373.

У статті окреслено процес формування комунікативної компетентності майбутніх медиків. Крім того, мова йде про застосування інтерактивних методів навчання на заняттях з української мови як іноземної. Обґрунтовано необхідність використання комунікативного підходу в навчанні задля отримання позитивного результату, а також скерування до здатностей (за Блумом). *Ключові слова:* мова, комунікативна компетентність, розуміння, застосування знань, аналіз, синтез і оцінювання.

14.19.03.0602/232734. Специфіка підготовки іноземних студентів у вищій школі до українськомовної діалогічної комунікації за допомогою інформаційних технологій. Drozdova I.P., Savchak I.V. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.25-36. - англ. УДК 37.032:372.8+378.4.

У статті обґрунтовано концептуальні засади щодо вирішення проблеми інтеграції інформаційних технологій із метою формування українськомовної професійної компетентності для навчання діалогічного мовлення. Професійна підготовка студентів-іноземців за допомогою інформаційних технологій передбачає врахування специфіки навчання залежно від оптимальної організації навчально-пізнавальної діяльності студента та розвитку інтересу до навчально-професійної діяльності за допомогою інформаційних технологій. Окреслено роль і значення позитивної мотивації до діалогічної комунікації іноземних студентів українською мовою у ВНЗ, яка стимулює розвиток позитивного психологічного клімату навчання студентів іншомовної діяльності в межах ситуацій професійного спілкування. Професійна підготовка студентів-іноземців визначає комунікативну спрямованість й інформаційно-методичний супровід їхнього навчання українськомовного діалогічного мовлення. Зазначено, що комунікативна спрямованість навчання - це завжди мовленнєва діяльність із певною метою, що сприяє творчому самовираженню студентів (рольові ігри, дискусії, презентації, "мозковий штурм"). До інформаційно-методичного супроводу навчання належать навчальні плани і програми, методичні рекомендації до них, наукові посібники, інформаційно-довідкові й інші навчально-методичні матеріали. Удосконалення інформаційної культури студентів сприяє розвитку їхніх здібностей, задоволенню запитів і потреб, розкриттю творчого потенціалу у процесі професійного становлення. Мультимедіа технології є основою інтерактивного теленавчання. Ефективне застосування мультимедіа системи дозволяє вдосконалити навчальні завдання з опрацюванням діалогів для розвитку комплексних навичок студентів під час формування українськомовної діалогічної комунікації. *Ключові слова:* українськомовна діалогічна комунікація; мовнокомунікативні знання; комунікативна спрямованість навчання інформаційні технології; позитивна мотивація; інформаційно-методичний супровід; мультимедіатехнології.

14.19.03.0603/232778. Формування професійної іншомовної компетентності у процесі підготовки майбутнього нафтовика. Тимків Н.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.423-428. - укр. УДК 378.147(-032.32:-037.65).

У статті розглядаються питання формування професійної іншомовної компетентності майбутніх нафтовиків. Мультидисциплінарність завдань, які стоять перед нафтогазовою галуззю, сприяє активній міжнародній співпраці і міжкультурній взаємодії. Виникає необхідність формування професійної іншомовної компетентності як інженерних кадрів, так і спеціалістів середньої ланки, що є важливим фактором випереджальної підготовки майбутніх нафтовиків до роботи в міждисциплінарній і міжнародній команді. Запропоновано будувати навчання на основі інтегративного підходу і низки виділених принципів. *Ключові слова:* міждисциплінарні команди, іншомовна підготовка, інтегративний підхід, професійна іншомовна комунікативна компетентність.

14.19.03.0604/232833. Графічне представлення і продукційні моделі розподілу студентів по типологічним групам. Шевченко В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.137-141. - укр. УДК 519.816.

Графічно представлені нечіткі множини типологічних груп студентів та можливості перерозподілу в іншу типологічну групу. Визначено значення функції приналежності можливого перерозподілу студентів з однієї типологічної групи в іншу. *Ключові слова:* графічне представлення, нечіткі множини, типологічна група, перерозподіл, функція приналежності.

14.19.03.0605/232977. Дисципліна охорона праці в підготовці фахівця ХНАДУ. Каслин М.Д., Попов В.М., Богатов О.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.103-107. - укр. УДК 331.45.

Розглянути вимоги, що пред'являються до фахівця в його професійній діяльності з питань професійної підготовки при вивченні курсу "Охорона праці" *Ключові слова:* інженер, виробництво, безпечна праця, охорона праці.

14.19.03.0606/232978. Аналіз ефективності самостійної роботи студентів з використанням інформаційних технологій. Костікова М.В., Скрипіна І.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.108-111. - рос. УДК 004:378.

У статті узагальнений досвід викладачів кафедри Інформатики та прикладної математики Харківського національного автомобільно-дорожнього університету з питання ефективності навчального процесу залежно від організації самостійної роботи студентів з використанням сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. *Ключові слова:* самостійна робота студентів, інформаційні технології, Internet-ресурси, дистанційний курс, самоосвіта.

14.19.03.0607/233018. Алгоритмізація процедури кластерного аналізу для прогнозування успішності студентів. Шевченко В.А., Кудін А.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.64-67. - рос. УДК 519.237.8.

Розглянуто існуючі методи кластерного аналізу. Обґрунтована модифікація методу k-середніх Мак-Кіна для організації прогнозування успішності студентів. Розроблено алгоритм процедури прогнозування успішності студентів на основі модифікованого методу кластерного аналізу k-середніх Мак-Кіна, що дозволяє автоматизувати процедуру прогнозування. *Ключові слова:* кластерний аналіз, центр кластера, алгоритм, прогнозування, успішність, блок-схема.

14.19.03.0608/233242. Природнича географія України. Денисик Г.І., Чиж О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.5-10. - укр. УДК 911.2.

Розглянуто проблему формування нової дисципліни у ВНЗ - "Природничої географії України", обґрунтовано її структуру, яку складають фізична, історична й антропогенна географії; зазначено, що фізична географія не лише складова природничої географії, але й основа подальшого розвитку історичної та антропогенної географії. Показано взаємозалежність та взаємозв'язки між природничою та ландшафтною географіями, виокремлено їх рівні пізнання навколишнього середовища - географічний і ландшафтний. Запропоновано у ВНЗ України вивчати курс "Природнича географія України" упродовж трьох семестрів: IV семестр (II к) - фізичну, V семестр (III к) - історичну, VI семестр (III к) - антропогенну географію; розглянуто переваги курсу "Природнича географія України" над традиційним зараз у ВНЗ курсом "Фізична географія України", а також звернено увагу на інші необґрунтовані назви щодо заміни вище зазначених. *Ключові слова:* Україна, природнича географія, ландшафтна географія, структура, ВНЗ, переваги, перспективи розвитку.

14.19.03.0609/233339. Культура мовлення викладача як невід'ємна складова ключових компетентностей сучасного педагога. Лазаренко Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.36-42. - укр. УДК 378.016:811.161.2.

Зроблено спробу узагальнити наявні в науці параметри номінацій "культура мови", "культура мовлення" як металінгвістичних одиниць терміносфери; виокремлено головні ознаки культури мовлення викладача вищої школи відповідно до вимог і суспільних потреб сьогодення; розширено змістову домінанту мовної освіти стосовно теорії й практики вивчення української мови; на конкретних прикладах показано можливі форми розвитку культури мовлення викладача, спрямовані на оновлення змісту навчальної й виховної роботи викладача вишу; поставлено акценти на дотриманні норм культури мови викладача як невід'ємної складової ключових компетентностей сучасного педагога. *Ключові слова:* українська мова, культура мови, викладач вищої школи, педагогічний університет, компетентність сучасного педагога.

14.19.03.0610/233388. Удосконалення усного професійного мовлення студентів аграрного профілю. Тимкова В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.286-291. - укр. УДК 81'271:371.212.

У статті проаналізовано порушення акцентних й орфоепічних норм сучасної української літературної мови, відповідних етичних норм і правил спілкування. Розглянуто причини відхилення від орфоепічних норм української мови, типові помилки в умовах українсько-російського білінгвізму та їх уникнення в мовленні студентів-аграріїв, адже недостатній рівень культури усного ділового мовлення може стати причиною значних економічних втрат. Актуальними на сьогодні залишаються пропозиції про те, щоб до характеристики ділових якостей людини додавати ще й мовну характеристику: вміє чи не вміє чітко та лаконічно висловлювати свої думки, оскільки живе усне переконливе мовлення - важливий засіб багатоманітного та різноспрямованого впливу на слухача. Правильне унормоване усне мовлення може забезпечити швидкість взаєморозуміння між учасниками комунікативного акту. З'ясовано актуальність дослідження, що зумовлена необхідністю виховувати свідоме прагнення до вивчення питань культури професійного мовлення. Обґрунтовано, що важливим аспектом фахової мовної підготовки фахівців аграрного профілю є знання норм сучасної української літературної мови та повсякчасне вміле користування ними. *Ключові слова:* усне професійне мовлення, професійна культура, культура професійного мовлення, мовна підготовка студентів, фахівці аграрного профілю, норми літературної мови.

14.19.03.0611/233389. Формування компетентності інтерпретації і перекладу у студентів спеціальностей галузі знань "Інформаційні технології". Шилінська І., Батрин Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.291-295. - укр. УДК 81'255:81'42.

Стаття присвячена проблемі формування компетентності інтерпретації і перекладу студентів спеціальностей галузі знань "Інформаційні технології" під час вивчення іноземної мови. Проаналізовано сучасні підходи до визначення професійної перекладацької компетентності та основні моделі перекладу: денотативну, трансформаційну і комунікативну. Виокремлено основні структурні компоненти компетентності інтерпретації і перекладу майбутніх ІТ-фахівців, а саме: предметну, мовну, технологічну і лінгвосоціопсихологічну компетенції, розкрито їх сутнісний зміст, що передбачає знання предметної сфери та термінології галузі, уміння і навички використовувати різноманітні лексико-семантичні трансформації, пізнавально-комунікативні уміння, фонові знання, інтелектуально-мисленнєву і сенсорно-інтуїтивну активність, володіння алгоритмом смислоутворення та готовність до адекватної інтерпретації смислової інформації тексту оригіналу. *Ключові слова:* компетентність, інтерпретація, переклад, смисл, ІТ-фахівці.

14.19.03.0612/233444. Компетентісний підхід в поєднанні з інформаційними технологіями у викладанні теоретичної механіки для електромеханічних спеціальностей. Подлесний С.В., Жук Я.А., Криворучек В.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.49-52. - укр. УДК 00.007, 004.051:37.041, 378.147:004.

Генеральною лінією сучасної інженерної освіти є її професіоналізація. Розглянуто теоретичні основи і модель методичної системи формування ключових компетенцій у студентів електромеханічних спеціальностей в процесі вивчення теоретичної механіки за допомогою створення такого розвиваючого освітньо-професійного середовища, яке дозволить формувати основні професійні компетенції при використанні міждисциплінарної інтеграції, сучасних інформаційних технологій і електронних освітніх ресурсів, активних методів навчання. В курс теоретичної механіки включений розділ електромеханічних аналогій Лагранжа-Максвелла. Важливим пріоритетним напрямом підвищення якості навчального процесу є розширення впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), пошук нових більш ефективних форм їх використання. Студентам пропонуються завдання по комп'ютерному моделюванню різноманітних електромеханічних систем (генератори, неконтактні електромагнітні і електростатичні підвіси, електровимірювальні прилади, акселерометри, сейсмографи, уніполярні машини, електромагнітні гальма та ін.), в тому числі - із залученням їх до участі у виконанні науково-дослідних робіт. Побудова адекватних математичних моделей електромеханічних технічних об'єктів лежить в основі їх подальшого проектування, дослідження, оптимізації і побудови системи управління. У викладанні курсу теоретичної механіки широко використовуються електронні освітні ресурси в таких напрямках: при підготовці і проведенні занять; для створення авторських мультимедійних посібників; в рамках індивідуальної та групової наукової діяльності студентів; в управлінні освітнім процесом. Використовуються дидактичні методи і технології, що дозволяють підвищити якість підготовки і активізувати самостійну роботу студентів. *Ключові слова:* компетенція, компетентність, інформаційні технології, теоретична механіка, електротехнічні спеціальності, електронні освітні ресурси, якість освіти, Mathcad.

14.19.03.0613/233445. Електронні освітні ресурси як основа якісної інженерної підготовки в системі вищої освіти. Подлесний С.В., Єрфорт Ю.О., Жук Я.А., Криворучек В.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.53-58. - укр. УДК 00.007, 004.051:37.041, 378.147:004.

Розглянуто проблеми, пов'язані з необхідністю наповнення освітнього простору електронними освітніми ресурсами (ЕОР) належної якості. Електронні засоби навчального призначення набули широкого поширення за рахунок вичерпного використання інформації і комунікаційних технологій для навчання. ЕОР використовуються в освітньому процесі в таких напрямках: при підготовці і проведенні занять; для створення авторських мультимедійних посібників; в рамках індивідуальної та групової наукової діяльності студентів; в управлінні освітнім процесом. Розглянуті переваги і можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, де ЕОР є складовою в системі внутрішнього забезпечення якості підготовки високопрофесійних фахівців. Розглянуто проблеми, пов'язані з проектуванням ЕОР, запропоновано узагальнені підходи до класифікації контенту ЕОР. Процес формування ЕОР вимагає використання відповідного програмного забезпечення. На основі застосування відомих принципів дидактики виокремлено і сформульовано вимоги до ЕОР. В якості прикладу подана розроблена кафедрою технічної механіки Донбаської державної машинобудівної академії система дистанційного навчання теоретичної механіки бакалаврів інженерних спеціальностей в електронному середовищі LMS MOODLE. Курс містить: анотацію та навчальну програму дисципліни; навчальну інформацію у формі лекцій, наочно-ілюстрованого матеріалу (презентацій, відеоматеріалів, рисунків, схем, таблиць, Flash-анімацій), медіа-ресурсів, довідкових матеріалів тощо; методичні рекомендації щодо виконання практичних, самостійних, розрахунково-графічних робіт; глосарій; контрольні-вимірвальні матеріали (тестові завдання, навчальні задачі) та ін. *Ключові слова:* вища освіта, електронні освітні ресурси, якість освіти, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційне навчання, електронне середовище MOODLE, інженерна освіта.

14.19.03.0614/233597. Особливості вивчення англійської мови студентами технічних спеціальностей в автентичному мовному середовищі. Найдзьонова А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.211-216. - укр. УДК 378.1:811.111-057.4.

У статті проаналізовано особливості вивчення англійської мови студентами технічних спеціальностей в автентичному мовному середовищі, розглянуто основні підходи до визначення термінів "мовне середовище", "мовна компетенція", "мовленнєва компетенція", "країнознавча компетенція", "лінгвокраїнознавча компетенція", "комунікативний метод", "мовний бар'єр" та шляхи його подолання. Взаємозв'язок штучного та реального мовного середовищ та їхній вплив на формування мовленнєвої компетенції вивчення англійської мови студентами технічних університетів в умовах стажування в країні, мову якої вони вивчають. *Ключові слова:* автентичний, мовне середовище, англійська мова, комунікативний метод, мовленнєва компетенція, мовний бар'єр.

14.19.03.0615/233598. Англійська мова у професійному становленні спеціалістів-інженерів на факультеті конструювання та дизайну. Пономаренко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.217-222. - англ. УДК 004:811.111:378.633.

Розглянуто питання потреби професійної комунікації з використанням сучасних методів, засобів та підходів у процесі вивчення іноземної мови на факультеті конструювання та дизайну. Визначено, що для професійного становлення особистості важливим постає формування іншомовної компетенції засобами англійської мови; потреба індивідуального підходу до її вивчення з урахуванням сучасних технологій навчання. Закцентовано на потребі організації рольового спілкування й застосування ігрового моделювання, що відтворюють ситуації й умови професійної іншомовної діяльності. *Ключові слова:* іноземна мова, професія, професійне становлення, сучасні технології, заклад освіти, інженер, особистість.

14.19.03.0616/233612. Метод проектів - важливий засіб формування мовної компетентності під час вивчення дисципліни "Українська мова (за професійним спрямуванням)". Кухар Н., Прокопчук Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.27-33. - укр. УДК 004.032.6:378:811.161.2.

У статті проаналізовано специфіку вивчення навчальної дисципліни "Українська мова (за професійним спрямуванням)" студентами факультету іноземних мов у контексті сучасних інноваційних технологій, зокрема описано методіку застосування методу проектів. Подано алгоритм роботи студентів над проектами різних типів. *Ключові слова:* інноваційні технології навчання, інтерактивне навчання, мовна компетенція, мовленнєва компетенція, комунікативна компетенція, метод проектів.

14.19.03.0617/233613. Використання творів В. Стуса на заняттях із лексикології української мови: дидактичне наповнення завдань і прийоми їхньої реалізації. Митько Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.33-40. - укр. УДК 37.091.33:811.161.2'374:821.161.2.09 "19".

У статті розглянуто значення текстового дидактичного матеріалу для формування мовленнєвих умінь і навичок майбутніх філологів, запропоновано вправи і завдання з лексикології для студентів

філологічних спеціальностей, розроблені на основі текстів творів В. Стуса. Вправи передбачають спостереження над лексичними мовними явищами, визначення їх у тексті, характеристику, порівняння й зіставлення мовних явищ, аналіз тексту. Такі завдання сприяють розвитку мовлення студентів, формуванню вмінь користуватися лексичним багатством мови. *Ключові слова*: текст, дидактичний матеріал, мовленнєві вміння, комунікативна компетентність, лексикологія, вправи і завдання.

14.19.03.0618/233660. Числове розв'язання крайової задачі теплопровідності з використанням бібліотеки наукових розрахунків SciPy. Сайтгареев Н.Х., Шаповалова Н.Н. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.99-104. - укр. УДК 536.212.2:519.632.4:517.962.8.

Мета. Інформатизація суспільства країни - це один з факторів, який кардинально впливає на розвиток економіки, і неможливий без висококваліфікованих кадрів. Випускнику вищого навчального закладу необхідно володіти сформованими базовими професійними компетенціями, що дозволить майбутньому фахівцю стати успішним в умовах конкурентної боротьби на ринку праці. Інформатична компетентність майбутніх інженерів є невід'ємною складовою базових компетенцій. Тому метою роботи є розробка комплексу професійно-спрямованих завдань і бібліотеки їх програмної реалізації для формування компетентностей в широкій предметній області та професійної мобільності майбутніх інженерів-теплоенергетиків. Методи. Моделювання та розрахунок розподілу температури в технологічних пристроях розглядається на прикладі рішення крайової задачі теплопровідності, яка описується в загальному вигляді диференціальним рівнянням Фур'є. Завдання для нелінійних рівнянь або навіть лінійні задачі, але в областях складної форми, дуже рідко вдається вирішити аналітично. Для вирішення рівняння Фур'є викладено чисельний метод кінцевих різниць, застосування якого дозволяє звести крайову задачу до вирішення систем алгебраїчних рівнянь. Наукова новизна. Розробка комплексу професійно-спрямованих прикладних задач і бібліотеки програм, що реалізують чисельні методи їх вирішення. Практична значимість. Робота має міждисциплінарний характер. Її практичне значення полягає в підвищенні якості підготовки майбутніх фахівців. При розрахунках різних типів енергетичних і технологічних систем на стадії пошукового конструювання потрібна всебічна оцінка теплообмінних процесів, знання температурних полів в агрегатах, визначення всіх необхідних енергетичних характеристик з урахуванням експлуатаційних навантажень. Студенти, що опанували рішення диференціальних рівнянь розподілу температури в багатьох процесах тепломасоопереноса за допомогою чисельних методів, зможуть використовувати не тільки традиційно застосовані в інженерній практиці залежності та розрахункові співвідношення, а й методи математичного моделювання, що підвищать якість технічних рішень. Результати. Розроблено комплекс професійно-спрямованих прикладних задач для підготовки у вищих навчальних закладах майбутніх фахівців напряму "Теплоенергетика", а також бібліотека програм, що реалізують чисельні методи їх вирішення. *Ключові слова*: інформатичні компетентності, інформаційно-комунікаційні технології, стаціонарна крайова задача теплопровідності, числові методи, метод скінченних різниць, бібліотека наукових розрахунків SciPy, теплоенергетика.

14.19.03.0619/233672. Методологічні проблеми вивчення фундаментальних та загальноінженерних дисциплін в умовах перебудови технічної освіти. Дворніков В.А., Мельниченко Н.П., Шамрай О.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.164-168. - укр. УДК 378.371.4.

Мета роботи є продовження дискусії щодо антикризових дій при вивченні фундаментальних та загальноінженерних дисциплін на прикладі дисциплін "Нарисна геометрія" та "Інженерна графіка". А також розкрити сутність зв'язку між сучасним станом методологічної парадигми загальноінженерних дисциплін та кризовими явищами у сприйнятті цих дисциплін в цілому на різних рівнях освіти. А також розробити рекомендації щодо забезпечення розвитку дисципліни в сучасній освіті. Дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися методи аналізу теорії та практики відомих теоретичних досягнень з даного питання. Виконано аналіз результатів анкетування студентів перших та других курсів. Проаналізовано, як впливає рівень шкільної підготовки з дисципліни "Креслення" на подальшу якість навчання у вищому навчальному закладі. Наукова новизна роботи полягає у дослідженні взаємозв'язку дисциплін, які викладаються у школі та дисциплінами, які будують фундамент інженерної підготовки сучасних фахівців, та їх вплив на якість освіти на прикладі дисциплін "Нарисна геометрія" та "Інженерна графіка". Проведено порівняльний аналіз системи освіти на прикладі країн з високим рівнем економічного зростання. Практична значимість роботи полягає у розробці рекомендацій щодо розробки інтеграційних планів середньої та вищої школи з даної дисципліни, що на думку авторів приведе до покращення знань студентів. Визначено необхідність регульованого створення цілісної педагогічної платформи фундаментальних дисциплін та трансформації інженерної підготовки. Результати. Проведені дослідження допомагають зрозуміти проблеми сучасної освіти, та розробити кроки по подоланню кризових явищ. Результати проведених досліджень допоможуть у розробці нової методології викладення фундаментальних і загальноінженерних дисциплін, що сприятиме розвитку логічного мислення та просторової уяви майбутніх фахівців. *Ключові слова*: інженерна графіка, інженерна

освіта, інженерна підготовка, методологія, фундаментальні дисципліни, анкетування, креслення, показники успішності.

14.19.03.0620/233697. Застосування принципів міждисциплінарних зв'язків у процесі вивчення іноземної мови на факультеті іноземної філології. Заскалета С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.135-140. - укр. УДК 378. 147.

У статті проаналізовано специфіку застосування міждисциплінарного підходу в процесі вивчення гуманітарних дисциплін. Конкретизовано поняття "інтеграція", окреслено значення поняття "міждисциплінарні зв'язки". Визначено стратегічні напрями оновлення процесу навчання на основі застосування принципів міждисциплінарних зв'язків у процесі вивчення іноземної мови. Педагогічними умовами ефективності застосування міждисциплінарних зв'язків є застосування навчально-методичного комплексу з урахуванням специфіки вивчення іноземної мови та гуманітарних дисциплін на факультеті іноземної філології; проведення різноманітних видів контролю результатів самостійної пізнавальної діяльності студентів. *Ключові слова:* міждисциплінарні зв'язки, інтеграційні заняття, пізнавальна діяльність студентів, міждисциплінарна інтеграція.

14.19.03.0621/233699. The research of teaching abilities of students who are going to be teachers. Davyduyk M.O. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.11-15. - англ. УДК 378.016:37.

У статті проаналізовані різні підходи до класифікації педагогічних здібностей, представлено результати дослідження рівня розвитку педагогічних здібностей студентів-майбутніх учителів. *Ключові слова:* педагогічні здібності, педагогічний такт, здатність до емпатії, організаторські та комунікативні здібності.

14.19.03.0622/233700. Interactive methods of teaching foreign languages by means of group work. Martchenko Yu.G. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.15-18. - англ. УДК 378.147.

Стаття присвячена характеристиці групових форм роботи на заняттях з англійської мови. Проаналізована значущість та необхідність в використанні групових форм роботи для формування конкурентноздатних майбутніх спеціалістів. *Ключові слова:* інтерактивні методи навчання, групові форми роботи з англійської мови, організація навчального простору.

14.19.03.0623/233701. Имитационная модель деловой игры как структурный метод параллельно-иерархического представления и передачи знаний. Андриевский И.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.18-22. - рос. УДК 37:001.89.

У статті розглядається імітаційна модель ділової гри як активна форма навчання на основі паралельно-ієрархічного підходу з метою формування професійних знань у студентів. *Ключові слова:* ділова гра, імітаційна модель, паралельно-ієрархічні підходи, передача знань.

14.19.03.0624/233704. Формування інноваційної компетентності майбутніх учителів засобами ділової гри. Будас Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.29-34. - укр. УДК 378.015.31:001.895.

Стаття презентує розроблений автором організаційно-методичний алгоритм використання ділової гри для підготовки студентів педагогічних ВНЗ до інноваційної педагогічної діяльності (ІПД). *Ключові слова:* ділова гра, інноваційна педагогічна діяльність, організаційно-методичний алгоритм.

14.19.03.0625/233705. Ділова гра як засіб педагогічної підготовки майбутніх учителів. Волошина О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.34-37. - укр. УДК 378.091.313.

У статті проаналізована ділова гра як ефективний засіб підготовки майбутніх учителів; наведені приклади ефективного застосування гри в процесі вивчення циклу педагогічних дисциплін. *Ключові слова:* ділова гра, знаково-контекстне навчання, педагогічна підготовка майбутніх учителів.

14.19.03.0626/233707. Формування навичок усного турецького монологічного мовлення студентів мовних спеціальностей на початковому етапі навчання у вищій школі. Кіндрась І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.43-47. - укр. УДК 378.147.

Аналізуються шляхи формування умінь та навичок усного турецького монологічного мовлення, наводяться зразки вправ із використанням різних видів наочності, за допомогою яких відбувається засвоєння граматичного та лексичного матеріалу і здійснюється навчання усного турецького

монологічного мовлення студентів. *Ключові слова:* мовленнєва діяльність, методика навчання, наочність, монологічне мовлення, система вправ.

14.19.03.0627/233708. Про деякі аспекти розвитку аналітичного мислення студентів як складової інженерного мислення. Клочко В.І., Кирилашук С.А., Бондаренко З.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.48-52. - укр. УДК 378.147:37.013.

У статті аналізуються компоненти аналітичного мислення, розкривається його роль у формуванні інженерного мислення студентів вищих технічних навчальних закладів, показано ефективність запропонованих педагогічних умов формування аналітичного мислення студентів під час вивчення вищої математики. *Ключові слова:* розвиток, аналітичне, інженерне мислення, математика.

14.19.03.0628/233709. Потенціал синергетики як перспективної технології викладання іноземного дискурсу в системі вищої освіти. Лавриш Ю.Е. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.52-56. - укр. УДК 371.2 (09).

Проаналізовано здобутки синергетики в сучасній освіті через висвітлення особливостей інноваційної синергетичної методології та змісту навчання іноземних мов студентів вищих навчальних закладів; розкрито основні принципи та особливості застосування цієї технології. *Ключові слова:* синергетика, іноземний дискурс, ментальний лексикон, модель освітнього простору, образне сприйняття, творче мислення, педагогічна технологія.

14.19.03.0629/233710. Теоретико-методичні аспекти викладання другої іноземної мови. Лобачук І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.56-60. - укр. УДК 378.016:811.112.2.

У статті висвітлені методичні аспекти викладання другої іноземної мови та обґрунтовані фактори, які потенційно є складовими процесу оптимізації навчання другої іноземної мови, яка набула статусу навчальної дисципліни. *Ключові слова:* інтерференція, друга іноземна мова, методика навчання, принципи навчання, процес перенесення.

14.19.03.0630/233711. Діахронічний аналіз підходів до навчання іноземних мов. Малінка О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.60-63. - укр. УДК 378.147.091.016:811.111.

У статті розглянуто розвиток підходів до навчання іноземних мов і передбачені ними основні принципи; визначено підходи, застосування яких дозволяє оптимізувати процес оволодіння іноземними мовами студентами нелінгвістичних навчальних закладів. *Ключові слова:* підходи до навчання іноземних мов, комунікативний підхід, контекстний підхід.

14.19.03.0631/233713. Музична творчість для народних інструментів як дидактичний матеріал для навчальних занять баяністів. Найда Ю.М., Найда В.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.68-71. - укр. УДК 786 789. 071. 2: 39 (045).

У статті розглядається композиторське komponування музики для народних інструментів викладачів Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії. *Ключові слова:* композиторська творчість, навчальний посібник "Музичний меридіан".

14.19.03.0632/233715. Загальноприйняті правила аналізу уроку китайської мови у вищій школі. Савченко А.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.74-78. - укр. УДК 378,147:811.58'342.

У статті розглядаються теоретичні принципи загальноприйнятих правил оцінювання уроку шляхом проведення аналізу різних етапів заняття у вищій школі. *Ключові слова:* мета викладання, навчальний матеріал, навчальна програма, методика та техніка викладання, основи викладання.

14.19.03.0633/233716. Сучасні методи навчання іноземних мов майбутніх філологів. Смовженко Л.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.78-81. - укр. УДК 372.8+811.111.

Представлено сучасні інноваційні методи формування у студентів-філологів міжкультурної комунікативної компетенції; визначено роль сучасних технологій навчання у вирішенні зазначених завдань. *Ключові слова:* інноваційні методи, міжкультурна комунікативна компетенція, сучасні технології навчання.

14.19.03.0634/233720. Аналітичний підхід до морального виховання студентської молоді. Авксентьєва Т.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і

психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.93-98. - укр. УДК 37. 091.32: [378.015.31: 17.022.1].

В статті розкривається сутність аналітичного підходу до морального виховання особистості, з'ясовуються можливості і методичні шляхи його реалізації у процесі розвитку моральної свідомості студентської молоді. *Ключові слова:* студентська молодь, моральна свідомість, аналітичний підхід до морального виховання, спільнота дослідників.

14.19.03.0635/233721. Характеристика змісту педагогічних факторів формування гуманних стосунків у студентів навчальних закладів I-II рівнів акредитації. Бойван О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.98-103. - укр. УДК 37. 034: 373. 5: 377.

У статті на основі аналізу психолого-педагогічних джерел, методичної літератури та власного досвіду охарактеризовано зміст педагогічних факторів формування гуманних стосунків у студентів навчальних закладів I-II рівнів акредитації. *Ключові слова:* гуманність, гуманні стосунки, педагогічна комунікація, навчально-пізнавальна діяльність, трудова діяльність, самовиховання, виховне середовище.

14.19.03.0636/233723. Сучасні підходи до формування патріотизму у студентської молоді. Жаровська О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.107-111. - укр. УДК 37. 034: 373. 5: 377.

У статті аналізуються вітчизняні та зарубіжні підходи до проблеми патріотичного виховання студентської молоді, визначаються відмінності у трактуванні понять "патріотизм" і "патріотичне виховання" в українській, західноєвропейській та американській освіті. *Ключові слова:* патріотизм, ідентичність, нація, цінності, молодь, особистісно-орієнтований підхід.

14.19.03.0637/233725. Формування культури іншомовного спілкування майбутнього фахівця як невід'ємної частини успішної професійної діяльності. Осаульчик О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.117-121. - укр. УДК 378.147.

У статті обґрунтовується взаємозалежність між формуванням культури іншомовного спілкування майбутнього фахівця та подальшою професійною діяльністю; аналізуються базові елементи категорії "культура іншомовного спілкування" у психологічному, педагогічному й філософському контекстах, визначаються основні складові у вербальному та невербальному аспектах. *Ключові слова:* культура, спілкування, іншомовне спілкування, мова, мовлення, самостійне мислення, вербальне і невербальне спілкування.

14.19.03.0638/233730. Сучасні підходи до формування громадянської компетентності майбутніх фахівців. Шестопалюк О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.138-143. - укр. УДК 378: 37.017.4.

В статті проаналізовані вітчизняні і зарубіжні педагогічні підходи, які можуть бути покладені в основу розробки технології розвитку громадянської компетентності майбутніх фахівців: системний, акмеологічний, діяльнісний, особистісний, компетентнісний, цивілізаційний, соціоцентричний. *Ключові слова:* громадянська компетентність, громадянське виховання, педагогічні підходи, педагогічна система.

14.19.03.0639/233731. Pedagogical management as a constituent of the professional teachers training to organizational activities. Brovchak L.S. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.144-148. - англ. УДК 371.126.

У статті аналізуються педагогічні функції управління в рамках професійної підготовки вчителів до організаційної діяльності. *Ключові слова:* менеджмент освіти, організаційні навички, професійний викладач.

14.19.03.0640/233732. Development of personality maturity of future teachers. Galuziak V.M. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.148-153. - англ. УДК 378.14.

В статті розкривається сутність і критерії особистісної зрілості майбутніх учителів, обґрунтовуються умови її розвитку в освітньому просторі вищого педагогічного навчального закладу. *Ключові слова:* особистість, зрілість, критерії особистісної зрілості, умови розвитку особистісної зрілості майбутніх учителів.

14.19.03.0641/233733. Professional self-consciousness in the structure of the personality of future engineers. Korsun Yu.O. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.153-156. - англ. УДК 37.032.

У статті пояснюється поняття самосвідомості особистості, описується структура та складові компоненти професійної самосвідомості, також аналізуються її характеристики та аспекти. *Ключові слова:* самосвідомість, структура особистості, професія, професійна самосвідомість, самооцінка, професійне самовизначення, професійний розвиток.

14.19.03.0642/233735. The influence of the adaptation period in higher educational establishments on educational and cognitive activities of the first year students. Khomyuk I.V. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.160-163. - англ. УДК [378:37.022]+621.

В статті розглянуті основні теоретичні аспекти адаптації студентів першого курсу до навчання у ВТНЗ. Визначені загальні фактори, які сприяють адаптації студентів та запропонований підхід до адаптації студентів першого курсу в Інституті машинобудування та транспорту ВНТУ. *Ключові слова:* адаптація, фактори адаптації, психологічна та професійна адаптації, майбутній інженер.

14.19.03.0643/233736. Особливості організації процесу навчання японської мови студентів мовних спеціальностей на початковому етапі. Асадчих О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.163-166. - укр. УДК 378.147=521.

Аналізується ефективність засвоєння лексичного та граматичного матеріалу на початковому етапі навчання японської мови з використанням дидактичних ігор, театралізованих форм діяльності, наочного приладдя і мультимедійних матеріалів. *Ключові слова:* нестандартні методи викладання, початковий етап навчання, дидактична гра, наочне приладдя.

14.19.03.0644/233737. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до формування природознавчої компетентності учнів. Волохата К.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.167-170. - укр. УДК 373.3.091.33:502 504.

У статті проаналізовано і розкрито зміст природознавчої компетентності учнів та особливості підготовки майбутніх учителів початкових класів до викладання природознавства. *Ключові слова:* природознавча компетентність, природознавство, Державний стандарт, природничо-наукові явлення.

14.19.03.0645/233738. Педагогічні умови моніторингу якості навчання на основі змін змістового компонента компетентностей студентів. Гаврилюк Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.170-174. - укр. УДК 378.058.261.

У статті представлені результати експериментального дослідження змін основних показників змістового компонента компетентностей студентів. *Ключові слова:* компетентність, моніторинг.

14.19.03.0646/233739. Проблеми формування професійної мобільності майбутніх фахівців аграрної галузі: соціально-історичний контекст. Герасимова І.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.174-178. - укр. УДК 378.

Стаття присвячена виявленню проблем формування професійної мобільності майбутніх фахівців аграрної сфери, що пов'язані із соціально-історичними особливостями розвитку аграрної галузі України. *Ключові слова:* професійна підготовка, мобільність, професійна мобільність.

14.19.03.0647/233740. Актуальні проблеми сучасної вищої освіти. Гнатюк Н.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.179-182. - укр. УДК 351.743:334.722.

У статті проаналізовані сучасні проблеми вищої освіти. Намічені можливі шляхи вдосконалення роботи вищих навчальних закладів. *Ключові слова:* вища школа, інтелектуальна культура, професійна освіта.

14.19.03.0648/233741. Особливості використання мультимедіа презентацій у процесі професійної підготовки майбутніх вчителів початкових класів. Годлевська К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.182-186. - укр. УДК 378.147:004:001.895.

Проаналізовано педагогічні умови застосування мультимедіа презентацій у професійній підготовці майбутніх учителів початкових класів, виявлено труднощі при впровадженні мультимедіа презентацій у навчальний процес, визначено правила розробки і використання мультимедіа презентацій у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів. *Ключові слова:* мультимедіа презентації, професійна підготовка майбутніх вчителів початкових класів.

14.19.03.0649/233743. Формування професійно-етичної компетентності майбутніх фахівців банківської справи у процесі вивчення гуманітарних дисциплін. Гриців В.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.192-196. - укр. УДК 341: 355. 232.

Обґрунтовано необхідність розробки методичних рекомендацій науково-педагогічному складу ВНЗ щодо формування професійно-етичної компетентності майбутніх фахівців банківської справи у процесі вивчення гуманітарних дисциплін; здійснено детальний аналіз змісту запропонованих методичних рекомендацій та особливостей їх використання у практиці вищої школи. *Ключові слова:* методичні рекомендації, майбутні фахівці банківської справи, науково-педагогічний склад.

14.19.03.0650/233744. Педагогічні умови формування професійної самосвідомості майбутніх фахівців економічного профілю. Добровольська К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.196-201. - укр. УДК 371.132:159.923.2.

В статті з'ясовані педагогічні умови формування професійної самосвідомості майбутніх економістів у процесі їх підготовки у вищому економічному навчальному закладі, проаналізовано результати експериментальної перевірки їх ефективності. *Ключові слова:* самосвідомість, професійна самосвідомість, професійна підготовка майбутніх фахівців економічного профілю, педагогічні умови розвитку професійної самосвідомості.

14.19.03.0651/233745. Використання інноваційних технологій у процесі підготовки майбутніх учителів фізичної культури до організації самостійної фізкультурно-оздоровчої діяльності. Жуковський Є.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.202-206. - укр. УДК 373.3.091.33:502 504.

У статті розглянуто продуктивні технології підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності, зокрема до формування в учнів потреби самостійно займатися оздоровчими фізичними вправами. *Ключові слова:* підготовка майбутніх учителів, інноваційні технології, самостійна фізкультурно-оздоровча діяльність.

14.19.03.0652/233746. Структура та компоненти професійної готовності фахівців з туризму. Земліна Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.207-211. - укр. УДК 378.016:338.48.

Стаття присвячена розгляду структури та компонентів професійної готовності фахівців з туризму. *Ключові слова:* професійна готовність, компетентність, компетенції, бакалавр, спеціаліст, магістр, туризм, компоненти, структура.

14.19.03.0653/233747. Формування поняття культури самоорганізації особистості в студентів першого курсу. Киливник А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.211-215. - укр. УДК 398.015.31:159.923.5.

У статті представлено досвід формування поняття культури самоорганізації в студентів першого курсу педагогічного вищого навчального закладу. *Ключові слова:* вчитель початкових класів, культура самоорганізації, студент.

14.19.03.0654/233748. Практичні аспекти формування у працівників професійних компетенцій з охорони праці. Кобилянський О.В., Кобилянська І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.215-220. - укр. УДК 378.137.

У статті аналізуються практичні аспекти підготовки працівників до професійної діяльності. *Ключові слова:* охорона праці, практична підготовка, компетентність.

14.19.03.0655/233749. Інтерактивні технології як засіб формування професійної компетентності майбутніх учителів початкових класів. Кобюк Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.220-223. - укр. УДК 148-043.83:005.336.2:373.3.

Стаття присвячена дослідженню інтерактивних технологій навчання та формуванню професійній компетентності майбутніх учителів. Досліджено поняття компетенція та компетентність. *Ключові слова:* інтерактивні технології, компетенція, компетентність, професійна компетентність.

14.19.03.0656/233750. Педагогічні умови професійного спрямування іншомовної підготовки майбутніх фахівців біомедичної інженерії. Компанець Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.224-227. - укр. УДК 378.096.

У статті висвітлені проблеми формування педагогічних умов іншомовної підготовки професійного спрямування майбутніх фахівців біомедичної інженерії. *Ключові слова:* педагогічні умови, біоінженерія, іншомовна підготовка.

14.19.03.0657/233751. Професійне іншомовне спілкування майбутніх фахівців сфери обслуговування як соціальна та педагогічна проблема. Костенко Н.І. // Наукові записки Вінницького

держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.227-232. - укр. УДК 378.147.

В статті розкрито сутність професійного іншомовного спілкування майбутніх фахівців сфери обслуговування як соціальної та педагогічної проблеми. *Ключові слова:* іноземна мова, ділова іноземна мова, професійне іншомовне спілкування, фахівці сфери обслуговування.

14.19.03.0658/233752. Компетентнісний підхід у полікультурній освіті майбутніх фахівців аграрної галузі. Кравець Р.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.232-235. - укр. УДК 378:371.315.

У статті розкрито сутність професійної компетентності майбутнього фахівця аграрної галузі, проаналізовано її змістове наповнення, охарактеризовано ключові компетенції та висвітлено основні напрямки розвитку вітчизняної освіти в умовах полікультурізації суспільства. *Ключові слова:* результат освіти, знання, уміння, навички, компетенція, компетентність, полілінгвістичність, міжкультурна комунікація.

14.19.03.0659/233753. Художньо-проектна діяльність як засіб розвитку креативності майбутніх учителів технологій. Курач М.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.236-240. - укр. УДК 378.147:159.955.

У статті проаналізовано потенціал художньо-проектної діяльності у процесі розвитку креативності майбутніх учителів технологій; конкретизовано поняття "креативність" і "творчість", підкреслюється роль креативності у сучасному суспільстві та у процесі розвитку особистості педагога. *Ключові слова:* художньо-проектна діяльність, креативність, творчість, творча особистість, майбутні учителі технологій, проектно-технологічний підхід.

14.19.03.0660/233755. Сучасні технології навчання у професійно-практичній підготовці майбутніх учителів технологій. Луп'як Д.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.244-248. - укр. УДК 378.147.091.33.

У статті розкривається сутність сучасних технологій навчання та вимоги до їх застосування у професійно-практичній підготовці майбутніх вчителів технологій. *Ключові слова:* інновації, інноваційні технології, сучасні технології навчання.

14.19.03.0661/233756. Формування здатності майбутніх учителів математики до якісної підготовки ефективних уроків. Михайленко Л.Ф. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.248-251. - укр. УДК 373.5.016:51(073).

У статті виділено основні види діяльності студентів у процесі вивчення курсу "Методика навчання математики" для формування їх здатності якісно підготувати урок і спрогнозувати ефективність навчального процесу. *Ключові слова:* діяльність майбутніх учителів; ефективний урок; шкільний підручник.

14.19.03.0662/233757. Упровадження моделі підготовки майбутніх учителів до взаємодії з учнями. Надкернична Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.251-254. - укр. УДК 378.062.

У статті аналізується модель підготовки майбутніх учителів до взаємодії з учнями, описані принципи побудови моделі та визначені етапи її реалізації. *Ключові слова:* модель, педагогічна практика, принципи побудови моделі.

14.19.03.0663/233758. Технологія навчання студентів народних художніх ремесел у логіці компетентнісного підходу. Олексюк М.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.255-260. - укр. УДК 378.035.3.

У статті визначено й обґрунтовано формування компонентів професійної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі творчої художньо-трудової діяльності на традиціях народних художніх ремесел. *Ключові слова:* творча діяльність, декоративно-ужиткове мистецтво, народні художні ремесла, професійна компетентність, учитель технологій.

14.19.03.0664/233759. Система компетенцій викладача фізичного виховання: традиції та інновації. Павленко Є.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.260-263. - укр. УДК 378.124:796.011.3(045).

У статті висвітлюється проблема формування професійної компетенції викладача фізичного виховання, обґрунтовується актуальність впровадження у навчальний процес інноваційних технологій, визначаються концептуальні засади компетентної підготовки майбутніх фахівців у галузі

фізичного виховання. *Ключові слова:* компетенція, компетентність, інноваційні технології, компетентнісне навчання, діяльнісний підхід.

14.19.03.0665/233760. Професійно-педагогічна підготовка вчителя музики в навчальному закладі. Процюк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.263-267. - укр. УДК 378.016:78 (477).

У статті розкриваються особливості підготовки майбутнього вчителя музики до роботи в школі; розглянуто теоретичні та практичні аспекти підготовки студентів до професійної діяльності, складові педагогічної майстерності. *Ключові слова:* професійно-педагогічна підготовка, професійна готовність, педагогічна майстерність.

14.19.03.0666/233762. Формування професійної гідності майбутнього інженера. Саєнко Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.272-276. - укр. УДК 378.147.

У статті розглянуто зміст і структуру професійної гідності майбутнього інженера у взаємозв'язку із специфікою його діяльності. *Ключові слова:* майбутній інженер, професійна гідність, компетентність, моральність, інженерна етика.

14.19.03.0667/233763. Проблема професійної підготовки перекладачів у психологічних і педагогічних дослідженнях. Сергеева О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.276-279. - укр. УДК 378.14:81'28.

Розглянуто основні теорії та концепції професійної підготовки майбутніх перекладачів, що допомагають правильно побудувати поведінку, адекватно оцінити потенціал, проаналізувати результати діяльності, спрогнозувати майбутні професійні дії перекладача. *Ключові слова:* професійна підготовка перекладачів, теорії та концепції, педагогічні та психологічні аспекти проблеми підготовки перекладачів.

14.19.03.0668/233766. Методика обучения будущих инженеров по охране труда использованию информационных технологий в профессиональной деятельности. Умерова Л.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.289-293. - рос. УДК [377.1: 33.45]: 004.

У статті проаналізовано особливості методики навчання майбутніх інженерів з охорони праці до використання інформаційних технологій у професійній діяльності. *Ключові слова:* інженер з охорони праці, інформаційні технології, професійна підготовка, фахівець.

14.19.03.0669/233767. Теоретико-методологічні засади формування культури професійного спілкування майбутніх учителів іноземних мов засобами інноваційних технологій. Яблоков С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.293-298. - укр. УДК 378.147:811.

У статті висвітлюються теоретико-методологічні засади формування культури професійного спілкування майбутніх учителів іноземних мов засобами інноваційних технологій, обґрунтовується актуальність розробки цієї проблеми, визначаються та характеризуються головні поняття та категорії. *Ключові слова:* культура професійного спілкування, підготовка майбутніх учителів іноземних мов, комунікація, культура мовлення, комунікативна компетентність, інноваційні технології.

14.19.03.0670/233777. Сучасні тенденції фахової підготовки майбутніх учителів за кордоном. Ковтонюк М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.338-343. - укр. УДК 378.14.

У статті аналізуються сучасні тенденції підготовки учителів природничо-математичних дисциплін у країнах Європейського Союзу, США та Російській Федерації. *Ключові слова:* професійна освіта, підготовка вчителя, Європейський Союз, США, Російська Федерація.

14.19.03.0671/233778. Організаційні вимоги вступу до ветеринарних ВНЗ Німеччини та України. Пилипенко О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.343-347. - укр. УДК 378: 619.

У статті порівнюються організаційні вимоги вступу до ветеринарних ВНЗ Німеччини та України; пропонується використання накопиченого досвіду німецьких ВНЗ у практиці роботи українських ветеринарних вишів. *Ключові слова:* лікар ветеринарної медицини, вища ветеринарна освіта, навчальний рік, семестр, навчальний план.

14.19.03.0672/233779. Забезпечення здорового способу життя викладачів та студентів у вищих навчальних закладах Російської Федерації. Швець Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед.

ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.348-351. - укр. УДК 37. 378.624.

У роботі висвітлюються педагогічні умови, що забезпечують в освітньому процесі збереження і зміцнення здоров'я викладачів та студентську молодь, розглядаються основні цільові установки та чинники програмно-методичного забезпечення цього процесу. *Ключові слова:* молодь, збереження і зміцнення здоров'я, викладач, молоде покоління, освіта, студент, педагогічні умови, освітній процес.

14.19.03.0673/233787. Адаптація студентів вищих навчальних закладів: зарубіжна і вітчизняна практика. Сорочинська В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.383-386. - укр. УДК 37.013.42.

У статті на основі аналізу джерельної бази розкриті основні наукові підходи до пояснення процесу адаптації студентів вітчизняними та зарубіжними дослідниками; виокремлені стратегічні підходи щодо подолання ознак дезадаптованості на початковому етапі навчання студентів вищих навчальних закладів. *Ключові слова:* адаптація, дезадаптація, студенти вищих навчальних закладів.

14.19.03.0674/233819. Етапи навчання студентів англomовного письма засобами соціальної мережі Facebook. Глазунов М.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.16-23. - укр. УДК 378.014.

У статті розглядаються етапи навчання студентів англomовного писемного спілкування за допомогою соціальної мережі Facebook; обґрунтовано необхідність цих етапів, наведено приклади вправ до кожного етапу. *Ключові слова:* соціальна мережа, Facebook, етапи, писемне мовлення.

14.19.03.0675/233821. Наочність та рольові ігри як основні прийоми викладання української мови як іноземної (у студентів технічного університету). Зозуля І.Є., Новак О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.28-32. - укр. УДК 811.161.3.

У статті розглянуто одні з основних прийомів викладання української мови як іноземної, а саме: наочність та рольові ігри, що можна використовувати у навчальному процесі з метою формування мовленнєвих навичок в іноземних студентів. *Ключові слова:* наочність, рольова гра, прийоми викладання, українська мова як іноземна.

14.19.03.0676/233822. Застосування інноваційних педагогічних технологій при викладанні дисциплін педагогічного циклу (з власного досвіду роботи). Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.32-38. - укр. УДК 373.5.064.1.

У статті розглядаються питання застосування інноваційних педагогічних технологій при викладанні дисциплін педагогічного циклу. *Ключові слова:* інноваційні технології, педагогічні дисципліни, викладач педагогіки.

14.19.03.0677/233823. Аналіз поняттєво-термінологічного апарату дисципліни "Безпека життєдіяльності". Кобилянська І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.38-42. - укр. УДК 378.137.

Проаналізовано дефініції "безпека", "небезпека", "культура", "культура безпеки" в контексті сучасних підходів до проблем безпеки. *Ключові слова:* безпека життєдіяльності, безпека, небезпека, культура безпеки.

14.19.03.0678/233826. Лінгводидактичні і психологічні особливості навчання іншомовного професійного спілкування студентів немовних спеціальностей на основі використання методу проектів. Корогод Т.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.51-56. - укр. УДК 378:159.9.

У статті здійснено аналіз лінгводидактичних і психологічних особливостей навчання іншомовного професійного спілкування студентів немовних спеціальностей на основі використання методу проектів *Ключові слова:* принципи навчання, іншомовне професійне спілкування, метод проектів.

14.19.03.0679/233827. Формування навичок самоорганізації в процесі самостійної діяльності майбутніх учителів. Корольова Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.56-59. - укр. УДК 378:041.

У статті розглядаються особливості формування навичок самоорганізації в процесі самостійної діяльності майбутніх учителів. *Ключові слова:* самоорганізація, самоосвіта, самостійна діяльність, самоменеджмент.

14.19.03.0680/233828. Використання сучасних інформаційних технологій при викладанні іноземних мов у вищих навчальних закладах. Лазоренко Н.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.59-63. - укр. УДК 371.3:81'243.

Розкрито особливості використання інформаційних технологій у вивченні іноземних мов у виші, акцентовано на дидактичному потенціалі цих технологій у розвитку творчого мислення студентів. *Ключові слова:* інформаційні технології, цілі освіти, навчальна комп'ютерна програма, тестові завдання.

14.19.03.0681/233831. Міждисциплінарні зв'язки як передумова успішного навчання іноземної мови студентів нелінгвістичних освітніх закладів. Малінка О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.70-73. - укр. УДК 378.147.091.32:811.111.

У статті обґрунтовано необхідність реалізації міждисциплінарних зв'язків у процесі навчання іноземної мови студентів нелінгвістичних освітніх закладів. *Ключові слова:* міждисциплінарні зв'язки, міждисциплінарний контекст, професійно-орієнтоване навчання.

14.19.03.0682/233832. Кредитно-модульна система організації навчального процесу з фізичного виховання. Павленко Є.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.73-76. - укр. УДК 378.14:796(477) (045).

В статті розкриваються основні положення кредитно-модульної системи та чинники, що впливають на формування усвідомленої необхідності систематичних занять з фізичного виховання та спорту; визначаються функціональні аспекти системи залікових кредитів у поєднанні з прогресивними принципами педагогічного менеджменту. *Ключові слова:* кредитно-модульна система, гуманізація освіти, Болонський процес, модуль, система кредитів.

14.19.03.0683/233833. Мотивація комунікативного розвитку майбутніх соціальних педагогів засобами навчального тренінгу на заняттях з іноземної мови. Пасічник О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.76-80. - укр. УДК 378.018 (477).

Автор розглядає проведення навчальних тренінгів на заняттях з іноземної мови як один з ефективних засобів підвищення мотивації комунікативного розвитку майбутніх соціальних педагогів. *Ключові слова:* комунікативні уміння, мотивація, соціальний педагог, навчальний тренінг.

14.19.03.0684/233836. Організація самостійної роботи студентів при вивченні вищої та прикладної математики. Рибалко А.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.88-93. - укр. УДК 378.14.

В статті запропоновано системний підхід, що дозволяє організувати ефективну самостійну роботу студентів при вивченні вищої та прикладної математик; обґрунтовано доцільність упровадження в навчальний процес як розробленого комплексу загалом, так і кожної його складової. *Ключові слова:* вища освіта, викладання вищої та прикладної математики, самостійна робота студентів, організація навчального процесу, системний підхід.

14.19.03.0685/233839. Особливості використання інноваційних педагогічних технологій у викладанні медичної біології. Шевчук Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.104-108. - укр. УДК 573.6:378.147(61).

Розглянуто методологічні аспекти інтерактивного навчання у викладанні медичної біології; розроблено методичний сценарій заняття у вигляді наукової конференції з використанням проектної діяльності в малих групах та елементів наукової дискусії. *Ключові слова:* інтерактивне навчання, метод проектів, наукова конференція, медична освіта.

14.19.03.0686/233842. Сутність та особливості патріотичного виховання студентів в освітньому середовищі педагогічного університету. Жаровська О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.117-120. - укр. УДК 378.035:172.15.

У статті розкрито сутність та особливості патріотичного виховання студентів в освітньому середовищі педагогічного університету; висвітлено історію дослідження теоретичного підґрунтя виховання патріотизму майбутнього вчителя. *Ключові слова:* сутність патріотичного виховання, освітнє середовище, принципи, підходи та етапи патріотичного виховання.

14.19.03.0687/233845. Можливості позааудиторної діяльності студентів у формуванні їхньої суб'єктної позиції. Скрипник Н.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.127-130. - укр. УДК 378.18.

У статті розкрито можливості позааудиторної діяльності студентів згідно її структури щодо формування в них певних характеристик, знань, умінь відповідно до визначених структурних компонентів суб'єктної позиції студентів. *Ключові слова:* позааудиторна діяльність, студенти, суб'єктна позиція.

14.19.03.0688/233848. Критеріальна база міжособистісної толерантності як необхідної складової виховання ціннісного ставлення до людини. Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.139-144. - укр. УДК 37.013.37.047.

У статті розкривається сутність поняття "міжособистісна толерантність", визначаються та аналізуються її критерії та показники, а також наголошується на необхідності застосування чітко розробленої критеріальної бази у навчально-виховному процесі ВНЗ. *Ключові слова:* міжособистісна толерантність, критерії толерантності, показники толерантності.

14.19.03.0689/233853. Деякі підходи до визначення та впровадження педагогічних умов формування творчого мислення студентів. Акімова О.В., Сапогов М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.164-168. - укр. УДК 378.15.

У статті представлені авторські педагогічні умови формування творчого мислення майбутнього вчителя в умовах університетської освіти у відповідності до принципів компетентнісного підходу. *Ключові слова:* творче мислення майбутнього вчителя; педагогічні умови формування творчого мислення.

14.19.03.0690/233855. Використання проектних художньо-педагогічних технологій у професійній підготовці вчителя мистецьких дисциплін. Драченко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.173-176. - укр. УДК 378.091.33:7.

У статті розглядається проблема використання проектних художньо-педагогічних технологій у професійній підготовці вчителів музичного мистецтва й художньої культури. *Ключові слова:* педагогічна технологія, мистецький проект, інтеграція, портфоліо.

14.19.03.0691/233856. Знання про хімізм структурної організації матерії біосфери у підготовці майбутніх екологів. Заблоцька О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.176-179. - укр. УДК 504.7:378.

У статті доведена доцільність методологічної інтеграції хімічних та екологічних знань у процесі вивчення студентами-екологами дисципліни "Екологічна хімія"; розкрито сутність знань про структурну організацію матерії біосфери та її рівні, хімічну природу рівнів структурної організації біологічної форми руху матерії. *Ключові слова:* біосфера, рівні структурної організації, хімія, екологія, вища освіта, зміст навчання.

14.19.03.0692/233858. Професійно спрямована фундаменталізація навчання математики. Ключко В.І., Коломієць А.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.184-187. - укр. УДК 378.147:51.

У статті розкривається поняття фундаменталізації освіти, зокрема, професійно-спрямованої фундаментальної підготовки майбутнього інженера; на прикладі задачі на дослідження стійкості системи автоматичного керування унаочнено застосування дослідницького методу як шляху реалізації фундаменталізації в навчальному процесі. *Ключові слова:* фундаменталізація освіти, системи комп'ютерної математики, інформаційні технології, навчальна дослідницька діяльність студентів.

14.19.03.0693/233859. Природокористування і культура як один з основних педагогічних чинників процесу підготовки фахівця психолога. Кучменко О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.187-190. - укр. УДК 930.06.

В статті розглядається проблема співіснування людини і природи, культура людського світобуття та природокористування, її психолого-педагогічна складова. *Ключові слова:* культура, природокористування, екологія, педагогіка, психологія, виховання, світогляд, цивілізація.

14.19.03.0694/233860. Інноваційні педагогічні технології в діяльності викладача природничих дисциплін. Левчук Н.В., Бузенко І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.191-194. - укр. УДК 378.094.091.313:004.895.

У статті представлені деякі результати дослідження проблеми підвищення якості педагогічної освіти в сучасних умовах; розглянуті основні педагогічні умови використання інноваційних

педагогічних технологій в діяльності викладача природничих дисциплін. *Ключові слова:* природнича освіта, професійна діяльність, інноваційні технології.

14.19.03.0695/233861. Впровадження інноваційних методів у професійну підготовку фахівців економічної сфери. Лобачева І.Ф. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.195-199. - укр. УДК 378.147(045).

У статті розглядається питання професійної підготовки майбутніх фахівців економічної сфери шляхом упровадження інноваційних методів навчання. *Ключові слова:* інноваційні методи, фахівці економічної сфери.

14.19.03.0696/233862. Розвиток іншомовної комунікативної компетенції в процесі навчання студентів нелінгвістичних вузів іноземної мови. Лобачук І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.199-202. - укр. УДК 378.016:811.111 - 047.22.

У статті аналізуються основні методики формування та розвитку іншомовної комунікативної компетенції в процесі навчання студентів нелінгвістичних вузів іноземної мови; розкрито варіативність поглядів дослідників щодо визначення сутності іншомовної комунікативної компетенції. *Ключові слова:* іншомовна комунікативна компетенція, іншомовна професійна компетентність, лінгвістична компетенція, соціокультурна компетенція, стратегічна компетенція.

14.19.03.0697/233865. Педагогічні умови формування у майбутніх фахівців аграрної сфери готовності до партнерської взаємодії у професійній діяльності. Молоченко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.210-214. - укр. УДК 37.013.77+37.013.78.008.8.

У статті запропонований аналіз змісту педагогічних умов формування готовності до партнерської взаємодії студентів-аграріїв: забезпечення діалогічного характеру навчальної взаємодії зі студентами; актуалізація суб'єктного досвіду партнерської взаємодії у навчальному процесі; впровадження в педагогічний процес кооперативної форми навчальної діяльності. *Ключові слова:* педагогічні умови, партнерська взаємодія, діалог, навчальна взаємодія, суб'єктний досвід, кооперативна форма навчальної діяльності.

14.19.03.0698/233867. Педагогічні задачі-ситуації з проблем естетичного виховання у професійній підготовці педагога. Новіцька І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.222-225. - укр. УДК 37.013.21:378.

В статті розглянуто проблему підготовки висококваліфікованих педагогів до професійної діяльності, які здатні творчо мислити та знаходити рішення будь-яких складних завдань, проведено аналіз останніх досліджень з даної проблематики. *Ключові слова:* педагогічна задача, педагогічна ситуація, педагогічна задача-ситуація, естетичне виховання, професійна підготовка педагога.

14.19.03.0699/233868. Іншомовний фаховий текст як основа для формування професійно орієнтованого мовлення студентів-медиків. Павлишин Г.Я., Прокоп І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.226-229. - укр. УДК 378.147:811.111.

У статті розглянуто англійськомовний фаховий текст як комунікативну одиницю для формування професійно орієнтованого мовлення студентів медичних вищих навчальних закладів; запропоновано зразки мовленнєвих вправ, які необхідні для здійснення фахової комунікативної діяльності студентів-медиків на заняттях ESP. *Ключові слова:* англійськомовний професійно орієнтований текст, фахова інформація, спеціальна іншомовна література, система вправ.

14.19.03.0700/233869. Розробка інноваційного навчально-методичного комплексу фахової підготовки до тренерсько-викладацької діяльності у ВНЗ. Павлюк Є.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.229-234. - укр. УДК 378.014.

У статті визначені особливості підготовки майбутніх тренерів-викладачів на основі використання електронного навчального комплексу професійних дисциплін; показано фундаментальну роль інтерактивного авторського курсу в становленні майбутніх тренерів як компетентних спеціалістів. *Ключові слова:* тренер-викладач, підготовка, інноваційний комплекс.

14.19.03.0701/233871. Особливості природничо-наукової підготовки майбутнього лікаря в контексті синергетичного підходу. Пайкуш М.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.240-244. - укр. УДК 50:378:61.

У статті обґрунтовано можливості синергетичного підходу до побудови відкритої інтегративної системи природничо-наукової підготовки; запропоновано використання у єдності синергетичного та

інтегративного підходу до підготовки майбутніх лікарів. *Ключові слова*: синергетичний підхід, інтегративна система, природничо-наукова підготовка, майбутній лікар.

14.19.03.0702/233872. Стан сформованості готовності майбутніх учителів-словесників до організації позакласної роботи з обдарованими учнями. Петрович О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.244-249. - укр. УДК 378.016:37.013.

У статті висвітлено результати констатувального етапу експериментального дослідження стану сформованості готовності майбутніх учителів до організації позакласної роботи з обдарованими учнями в системі літературної освіти. *Ключові слова*: готовність до організації позакласної роботи, обдарованість, компоненти готовності, рівні сформованості готовності.

14.19.03.0703/233873. Способи модернізації хімічної освіти на фармацевтичному факультеті національного медичного університету імені О.О.Богомольця. Рева Т.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.250-254. - укр. УДК 54:61.

У статті виділено загальнометодологічну позицію, що визначають парадигмальну спрямованість сучасної хімічної освіти в структурі фармацевтичної освіти та перспективи її подальшого розвитку. *Ключові слова*: методологія, фармацевтична освіта, хімічні дисципліни.

14.19.03.0704/233874. Перевірка ефективності системи професійної комунікативної підготовки майбутніх філологів засобами креативного перекладу. Рибінська Ю.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.255-259. - укр. УДК 378.147:811.111'25.

Висвітлено особливості перевірки ефективності системи професійної комунікативної підготовки майбутніх філологів; описано сім завдань формульовального етапу, зміст експериментальної роботи. *Ключові слова*: система професійної комунікативної підготовки, майбутні філологи, креативний переклад, професійна комунікативна компетентність, формульовальний експеримент.

14.19.03.0705/233875. Модульно-компетентнісний підхід до іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи. Самохвал О.О., Войнаровська Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.259-263. - укр. УДК 378.147.001.76:640.41.

У статті обґрунтовано та проаналізовано ефективність застосування модульно-компетентнісного підходу до іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців готельно-ресторанної справи з використанням інтерактивних та інформаційно-комунікативних технологій навчання. *Ключові слова*: модульно-компетентнісний підхід, іншомовна професійна підготовка, інтерактивні методи, інформаційно-комунікативні технології, майбутні фахівці готельно-ресторанної справи.

14.19.03.0706/233877. Самооцінка майбутніми учителями власної готовності до самоосвітньої діяльності. Староста В.І., Бабинець С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.269-273. - укр. УДК 371.3.

Розглянуто самооцінку майбутніми педагогами їх готовності до самоосвітньої діяльності; встановлено, що основна частина студентів має реальний рівень самооцінки, що сприяє подальшому самовдосконаленню особистості. *Ключові слова*: самоосвітня діяльність, самоосвіта, підготовка вчителів.

14.19.03.0707/233878. Формування загальнокультурної компетентності майбутніх фахівців в умовах крос-культурних комунікацій. Тікан Я.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.273-278. - укр. УДК 377.36.

У статті розглянуто поняття загальнокультурної компетентності та крос-культурної комунікації, висвітлено особливості використання крос-культурних моделювань в процесі підготовки майбутніх фахівців; схарактеризовано труднощі та бар'єри, що виникають під час міжкультурної взаємодії. *Ключові слова*: крос-культурна комунікація, загальнокультурна компетентність, крос-культурне моделювання.

14.19.03.0708/233879. Визначення готовності майбутніх лікарів до виконання свого професійного обов'язку під час навчання в університеті. Хлестова С.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.278-282. - укр. УДК 614.253.1:378.4.

У статті досліджено готовність майбутніх лікарів до виконання свого професійного обов'язку під час навчання в університеті шляхом контент-аналізу навчальних планів та програм вищих медичних навчальних закладів та виявлення місця дисциплін етичного змісту в освітньо-професійній програмі

підготовки майбутніх лікарів. *Ключові слова*: професійний обов'язок, майбутні лікарі, деонтологічна культура, вищий медичний навчальний заклад.

14.19.03.0709/233882. Формування у майбутніх учителів навичок діалогічної взаємодії під час інструктивно-методичної практики. Цуприк С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.291-295. - укр. УДК 378:37.013:379.8.

У статті на основі розгляду понять "взаємодія" та "діалог" здійснено дефінітивний аналіз діалогічної взаємодії; доведено, що вагомими чинником формування в майбутніх учителів навичок діалогічної взаємодії виступає інструктивно-методична практика. *Ключові слова*: діалогічна взаємодія, підготовка студентів, літні оздоровчі табори.

14.19.03.0710/233884. Компетентнісний підхід у фаховій підготовці майбутніх офіцерів МВС України до охорони й забезпечення громадського порядку. Швець Д.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.300-304. - укр. УДК 378:351.745.5.

У статті подано результати аналізу наукових досліджень щодо застосування компетентнісного підходу в процесі фахової підготовки майбутніх офіцерів МВС; розглянуто сутність та категоріальне співвідношення основних понять "компетентність" і "компетенція". *Ключові слова*: професійна підготовка, компетентнісний підхід, компетентність, компетенція.

14.19.03.0711/233885. Педагогічний супровід професійного самовизначення студентів аграрного ВНЗ. Швець Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.304-307. - укр. УДК 378.14.631.

У статті розкриті сутність, зміст і умови організації педагогічного супроводу професійного самовизначення студентів аграрного ВНЗ; розглянуто основні типи самовизначення студентів. *Ключові слова*: професійне самовизначення, освітній простір ВНЗ, педагогічний супровід.

14.19.03.0712/233894. Система особистісних конструктів як чинник готовності майбутніх учителів до продуктивного спілкування з учнями. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.340-348. - укр. УДК 37.064.2.

У статті розглядається значення особистісних конструктів як смислових детермінант педагогічного спілкування. Виявлено зв'язок між індивідуальними стилями педагогічного спілкування майбутніх учителів та організацією їх особистісних конструктів. *Ключові слова*: педагогічне спілкування, стиль педагогічного спілкування, особистісний конструкт, особистість учителя.

14.19.03.0713/233900. Особливості вияву рис лідера у студентів-волонтерів та ефективність їх волонтерської діяльності. Шелест Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.372-378. - укр. УДК 159.942.

У статті розкривається ефективність рис лідера у студентів-волонтерів та їх волонтерської діяльності. Аргументовано, що формування у студентів-волонтерів рис лідера підвищує у них рівень самоповаги та підтримує вмотивованість виявляти відповідну активність. *Ключові слова*: студенти-волонтери, риси лідера, сензитивність, креативність, навички роботи в команді.

14.19.03.0714/233903. Социально-педагогические аспекты профессиональной подготовки специалистов компьютерного профиля. Корчевский Д.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.386-391. - рос. УДК 378 (477).

У статті представлені соціально-педагогічні аспекти підготовки фахівця комп'ютерного профілю в сучасному інформаційному суспільстві; розглянуто особливості віртуального середовища, акцентовано увагу на соціальних особливостях підготовки фахівця комп'ютерного профілю, зокрема етичній відповідальності. *Ключові слова*: фахівець комп'ютерного профілю, соціально-педагогічні передумови, професійна підготовка.

14.19.03.0715/233908. Зміст та структура навчальних планів і програм підготовки магістрів перекладу в університетах Канади. Головацька Ю.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.415-419. - укр. УДК 06.053.56.001=111.

У статті проаналізовано зміст освітніх програм підготовки перекладачів за освітньо-кваліфікаційним рівнем "магістр", які функціонують в університетах Канади; охарактеризовано структуру навчальних планів та програм; виокремлено позитивні аспекти зарубіжного досвіду для вітчизняної системи магістерської підготовки перекладачів. *Ключові слова*: освітня програма, навчальний план, зміст підготовки магістрів перекладу, структура навчальних планів, теоретична підготовка, практична підготовка.

14.19.03.0716/233909. Формування знань з історії медицини в англомовних студентів у вищих навчальних закладах. Ігнащук О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.419-423. - укр. УДК 378.137.

Проаналізовано особливості викладання дисципліни "Історія медицини" англомовним студентам у контексті сучасних принципів навчання в вищих навчальних закладах. *Ключові слова:* навчання, виховання, історія медицини, вищий навчальний заклад.

14.19.03.0717/233915. Проблема розвитку внутрішнього слуху майбутніх викладачів музичного мистецтва на заняттях з хорового диригування. Кокарева Е.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.449-453. - укр. УДК [378:37.011.3-051]:78.071.2.

У статті розглядаються питання розвитку внутрішнього слуху студентів музичних спеціальностей та пошуку ефективних шляхів. *Ключові слова:* внутрішній слух, розвиток внутрішнього слуху.

14.19.03.0718/233916. Професійна підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва у класі постановки голосу за кредитно-модульною системою. Овчаренко Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.453-457. - укр. УДК 378.147:784.

У статті розкрито проблеми професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва в класі постановки голосу за кредитно-модульною системою; пропонується навчальна програма з постановки голосу, що базується на формуванні вокально-педагогічних компетенцій. *Ключові слова:* професійна підготовка, вчитель музичного мистецтва, постановка голосу, кредитно-модульна система.

14.19.03.0719/233920. Активізація навичок іншомовного спілкування студентів за допомогою англомовного художнього тексту (на прикладі казки В. Гауфа "Каліф-Чорногуз"). Бабенко К.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.18-21. - укр. УДК 378.147.88'811.111.

У статті розглядається проблема активізації навичок спілкування іноземною мовою студентів неспеціального факультету вищого навчального закладу; аналізуються параметри осмислення художнього англомовного тексту; пропонуються методичні поради щодо вдосконалення навичок комунікації студентів. *Ключові слова:* бесіда, власна думка, домашнє читання, контроль осмислення прочитаного, розуміння прочитаного, спілкування, художній текст.

14.19.03.0720/233925. Використання прикладних задач при вивченні теми "Диференціальні рівняння" як шлях до фундаменталізації навчального процесу. Коломієць А.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.37-40. - укр. УДК 517.9+378.147.

У статті розглянуто один із способів реалізації принципу фундаменталізації в навчальному процесі; доведено, що задачі прикладного характеру сприяють формуванню мотивації студентів до навчально-пізнавальної діяльності. *Ключові слова:* диференціальні рівняння, фундаменталізація процесу навчання, прикладні задачі.

14.19.03.0721/233926. Організація самостійної роботи іноземних студентів на підготовчому відділенні. Огуй І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.41-44. - укр. УДК 811.161.1(07).

У статті схарактеризовано засоби організації самостійної роботи іноземних студентів у вишах України; проаналізовано специфічні риси самоосвіти студентів-іноземців; визначено місце, значення й перспективи самостійної роботи в освітньому процесі. *Ключові слова:* самостійна робота, навчально-пізнавальна діяльність, позааудиторне навчання, контроль, пізнавальний процес, розвиток особистості.

14.19.03.0722/233927. Розвиток умінь англомовного читання на початковому етапі навчання в мовному виші. Пономаренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.45-48. - укр. УДК 371.13:811.111.

У статті проаналізовано проблему розвитку умінь англомовного читання як виду мовленнєвої діяльності на початковому етапі навчання у мовному виші; описані етапи роботи над текстом для читання, які ілюструються прикладами вправ. *Ключові слова:* англомовне читання, вправа, передчитання - читання - післячитання.

14.19.03.0723/233928. Модерація як технологія управління навчально-виховним процесом у вищій школі: дидактичний аспект. Постоян Т.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.48-51. - укр. УДК 378 + 37.026 + 378.112 + 377.04.

У статті обґрунтовано актуальність та доцільність використання модерації як технології управління навчально-виховним процесом, що в кінцевому результаті призводить до підвищення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців. *Ключові слова:* професійна компетентність, вища школа, управління, навчально-виховний процес, технологія модерації.

14.19.03.0724/233929. Принципи вивчення риторики у вищому навчальному закладі. Ранюк О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.52-55. - укр. УДК 808.5:811.162.1.

У статті розглянуто поняття "принцип", проаналізовано основні загальнодидактичні принципи, які можна застосовувати під час вивчення риторики у вищому навчальному закладі; визначено основні напрями діяльності, що сприятиме ефективному засвоєнню риторики. *Ключові слова:* риторика, принцип, ефективність, загальнодидактичний.

14.19.03.0725/233931. Методика використання задач професійного змісту в математичній підготовці майбутніх екологів. Цецик С.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.59-62. - укр. УДК 378.14:51:504(043.3).

У статті розглянуто дидактичні основи професійної спрямованості математичної підготовки студентів-екологів; розкрито методику розв'язання прикладних задач з елементами математичного моделювання. *Ключові слова:* прикладні задачі, професійна спрямованість, математична підготовка, студенти-екологи.

14.19.03.0726/233932. Реалізація принципу врахування рідної мови в процесі формування слуховимовних навичок студентів мовних і немовних спеціальностей. Чухно О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.63-69. - укр. УДК 378.147:811.111'342. Статтю присвячено порівняльному аналізу особливостей принципу врахування рідної мови в процесі формування слуховимовних навичок студентів мовних і немовних спеціальностей; виявлено основні недоліки відкритої форми реалізації принципу, запропоновано прийоми його реалізації латентній формі. *Ключові слова:* фонетичні помилки, фонологічні помилки, принцип навчання, слуховимовні навички, фонетичні знання, міжмовна інтерференція, відкрита форма реалізації принципу, латентна форма реалізації принципу.

14.19.03.0727/233935. Активізація музично-творчої діяльності студентів внз як полікультурна проблема. Брилін Е.Б., Карасанов Р.Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.77-79. - укр. УДК 159.9.048 (042.3).

У статті доведено, що підвищення наукового рівня сучасної музичної освіти створює умови для формування мотивів культурологічної діяльності студентів та потребує впровадження комплексної системи прийомів, методів і організаційних форм у навчальний процес з метою його активізації. *Ключові слова:* творча активність, учбовий процес, культурологічні умови.

14.19.03.0728/233939. Формування полікультурної компетентності майбутніх перекладачів на основі варіативності діалогу й полілогу культур. Моцар М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.96-99. - укр. УДК 378.091.

У статті представлені окремі результати експериментальної роботи з формування полікультурної компетентності майбутніх перекладачів у контексті модуляції рекламного менеджменту. *Ключові слова:* полікультурна компетентність, діалог, полілог, реклама, національні особливості.

14.19.03.0729/233941. Шляхи формування художньо-естетичного досвіду майбутніх учителів у дозвіллевий час. Сідорова І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.104-107. - укр. УДК 378.015.

У статті на основі теоретичного аналізу встановлюються істотні ознаки естетичного досвіду, висвітлюються шляхи його формування в майбутніх учителів у години дозвілля. *Ключові слова:* мистецтво, естетичний досвід, учитель, культура, дозвілля.

14.19.03.0730/233942. Роль ціннісних орієнтацій у процесі формування соціально-етичних цінностей майбутніх менеджерів-економістів. Сікалюк А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.107-111. - укр. УДК 37.032 (045).

У статті проаналізовано зміст поняття "ціннісні орієнтації"; визначено роль ціннісних орієнтацій у формуванні соціально-етичних цінностей майбутніх управлінців економічної сфери. *Ключові слова:*

ціннісні орієнтації, соціально-етичні цінності, майбутній менеджер, професійна діяльність, соціальна особистість, соціально-етичні орієнтації.

14.19.03.0731/233944. Соціокультурний аспект у вихованні толерантності студентської молоді. Столяренко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.114-117. - укр. УДК 37.034.

У статті розглядається соціокультурний підхід у гуманістичному вихованні, який визначає стратегію формування толерантних міжособистісних взаємин молоді на базі толерантності, гуманістичних, загальнолюдських цінностей. *Ключові слова:* толерантність, соціокультурний аспект, міжкультурні контакти, толерантні міжособистісні взаємини, гуманістичне виховання, міжособистісна толерантна взаємодія.

14.19.03.0732/233945. Дослідження літературознавчої компетентності майбутніх учителів зарубіжної літератури у контексті сучасних наукових студій. Афанасьєва О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.118-122. - укр. УДК 378.147.

У статті досліджено сутність поняття літературознавчої компетентності, здійснено порівняльний аналіз дефініцій літературознавчої компетенції та компетентності в сучасних національному та зарубіжному наукових дискурсах з урахуванням специфіки фахової підготовки вчителів зарубіжної літератури. *Ключові слова:* літературознавча компетентність, літературознавча компетенція, компетентнісний підхід.

14.19.03.0733/233947. Модель підготовки майбутніх учителів до виховання толерантності в учнів основної школи. Волошина О.В., Дудник Б.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.126-130. - укр. УДК 378.091.313.

У статті розкриваються особливості підготовки майбутнього вчителя до виховання толерантності в учнів основної школи. *Ключові слова:* толерантність, майбутній учитель, підготовка майбутнього вчителя, формування толерантності.

14.19.03.0734/233949. Формування системи професійних цінностей студентів педагогічного університету. Гвяздовська М.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.135-139. - укр. УДК 378.016:37.

У статті представлено теоретично обґрунтований підхід до формування системи професійних цінностей майбутніх учителів в університетському середовищі; проаналізовано ціннісний потенціал таких форм освітньої діяльності студента, як діяльнісно-творче вивчення дисциплін педагогічного циклу та участь у науковому дослідженні педагогічної проблематики, а також аксіологічне значення корпоративної культури закладу. *Ключові слова:* університетське середовище, професійні цінності, дисципліни педагогічного циклу, наукові дослідження, корпоративна культура університету.

14.19.03.0735/233950. Професійна мобільність як необхідна вимога до професійної підготовки сучасного менеджера. Герасимова І.Г., Марценюк Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.139-143. - укр. УДК 378.

В статті обґрунтовується важливість як іншомовної підготовки, так і формування професійної мобільності, фахівців у сфері менеджменту. *Ключові слова:* професійна діяльність, професійна підготовка, професійна мобільність, професійні якості, професійні обов'язки менеджера.

14.19.03.0736/233952. Сучасні педагогічні технології професійної підготовки майбутніх учителів англійської мови в початкових класах. Глушок Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.147-151. - укр. УДК 371.134.

У статті розглядаються сучасні педагогічні технології професійної підготовки майбутніх учителів англійської мови в початкових класах; проектна, мультимедійна, "вікі", технологія "квізів", моделювання реальних ситуацій професійної діяльності, технологія глосаріїв, а також складання семантичних графів та інтелект-мап, рольові, ділові ігри, "мозковому штурм" (брейн-стормінгу), круглі столи. *Ключові слова:* педагогічні технології, інтерактивні методи навчання, кейс-метод, мультимедійна технологія, технологія "квізів", "вікі"-технології, технологія глосаріїв, метод проектів, метод ситуативних професійних рольових ігор.

14.19.03.0737/233954. Педагогічна модель формування професійної мобільності майбутнього вчителя на засадах дидактичного вибору. Головня Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.156-159. - укр. УДК 373.011.3-051:378.026.

У статті характеризується експериментальна модель формування професійної мобільності на засадах дидактичного вибору; визначається зміст та організаційна структура кожного з елементів моделі, критерії та показники сформованості професійної мобільності майбутнього вчителя. *Ключові слова:* модель, мобільність, професійна мобільність, дидактичний вибір.

14.19.03.0738/233955. Модель методичної підготовки майбутніх учителів біології у вищому навчальному закладі. Грицай Н.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.159-165. - укр. УДК 378.14: 372.857.

У статті представлено педагогічну модель методичної підготовки майбутніх учителів біології у ВНЗ; визначено основні блоки моделі (теоретико-методологічний, мотиваційно-цільовий, змістовий, процесуально-технологічний, контроль-корекційний), детально розглянуто зміст кожного із них. *Ключові слова:* методична підготовка, модель, моделювання, блоки, компоненти, майбутні вчителі біології.

14.19.03.0739/233956. Особливості становлення професійної компетентності майбутніх фахівців соціальної сфери. Децюк Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.165-168. - укр. УДК 364-78.

У статті розглядаються педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх соціальних працівників у позааудиторній роботі; здійснено аналіз понять "педагогічні умови" та "професійна компетентність". *Ключові слова:* педагогічні умови, професійна компетентність, позааудиторна робота.

14.19.03.0740/233957. Чинники професійного самовизначення студентів медичних ВНЗ. Добровольська К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.169-173. - укр. УДК 371.3:378.4.180.6.

У статті на основі аналізу психолого-педагогічних джерел визначено й проаналізовано чинники, що впливають на професійне самовизначення майбутніх медичних працівників на етапі їх підготовки у вищому навчальному закладі. Як зовнішні чинники розглядаються соціальна престижність і затребуваність медичної професії, її зміст, можливості вступу до конкретного медичного ВНЗ, вплив сім'ї; як внутрішні - індивідуально-психологічні особливості студента, його установки, інтереси, система ціннісних орієнтацій і мотивів. *Ключові слова:* самовизначення, професійне самовизначення, чинники професійного самовизначення, професійна самосвідомість, підготовка майбутніх медичних працівників.

14.19.03.0741/233959. Проблема формування інформаційної компетентності майбутніх фахівців-радіотехніків у технічних університетах. Жарова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.177-180. - укр. УДК 378.14: 621.37-057.4: 004(045).

У статті проаналізовано проблему формування інформаційної компетентності як однієї з пріоритетних цілей методичної системи професійної підготовки майбутніх фахівців-радіотехніків. *Ключові слова:* вища освіта, інформаційна компетентність, технічні університети, інформаційні технології.

14.19.03.0742/233960. Педагогічна майстерність як складова професійної підготовки викладачів іноземної мови. Ігнатова О.М., Леонтієва В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.180-183. - укр. УДК 378.147.091.33.

У статті розглянуто сутність поняття педагогічної майстерності, проаналізовано літературу з теми, визначено основні компоненти в структурі педагогічної майстерності викладача іноземних мов, запропоновано шляхи розвитку педагогічної майстерності викладача іноземних мов у вищих закладах освіти. *Ключові слова:* педагогічна майстерність, педагогічна діяльність, іноземна мова.

14.19.03.0743/233961. Прогнозування як складова професійної підготовки майбутніх магістрів початкової освіти. Кінешева А.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.184-187. - укр. УДК 378.22+377.112.4+378.047.72.

У статті розглянуто сутність педагогічного прогнозування у професійній діяльності та його взаємозв'язок із плануванням, проектуванням, ціле покладанням; розкрито актуальність формування прогностико-цільової, планово-прогностичної, програмно-прогностичної, проектно-прогностичної та власне прогностичної компетенцій майбутніх магістрів початкової освіти. *Ключові слова:* майбутні магістри початкової освіти, компетенція, прогнозування, планування, проектування, цілепокладання.

14.19.03.0744/233962. Уміння попередження конфліктів майбутніх фахівців з товарознавства та комерційної діяльності. Коростелін М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.188-192. - укр. УДК 378.147.

У статті на підставі аналізу підходів науковців до визначення способів попередження конфліктів у професійній діяльності, презентовано авторський погляд на сукупність умінь попередження конфліктів майбутніх фахівців з товарознавства та комерційної діяльності. *Ключові слова:* уміння попередження конфліктів, попередження й прогнозування конфліктів у професійній діяльності.

14.19.03.0745/233963. Зміст професійної підготовки студентів економічних спеціальностей і показники її якості. Кубанов Р.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.192-196. - укр. УДК 378.633:377.1.

У статті визначено ключові вимоги до організації процесу професійної підготовки студентів економічних спеціальностей; доведено, що ефективність оцінки кінцевих результатів освітнього процесу забезпечує порівнюваність результатів контролю з нормативними вимогами. *Ключові слова:* професійна підготовка спеціалістів, професійна освіта, студенти економічних спеціальностей, економічна освіта, зміст економічної діяльності.

14.19.03.0746/233964. Самостійна пізнавальна діяльність у змісті еколого-педагогічної підготовки майбутніх вчителів природничих дисциплін. Левчук Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.196-200. - укр. УДК 378.

У статті представлені деякі результати експериментальної роботи організації самостійної пізнавальної діяльності у підготовці майбутніх вчителів в галузі екологічної освіти і виховання школярів. *Ключові слова:* самостійна пізнавальна діяльність, самостійна робота, еколого-педагогічна підготовка.

14.19.03.0747/233965. Педагогічні умови формування управлінських умінь майбутніх фахівців економічного профілю засобами інтерактивних технологій. Любченко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.200-204. - укр. УДК 378.147.

У статті обґрунтовано педагогічні умови, реалізація яких забезпечує успіх формування управлінських умінь майбутніх фахівців економічного профілю засобами інтерактивних технологій. *Ключові слова:* фахівці економічного профілю, педагогічні умови формування управлінських умінь майбутніх фахівців економічного профілю засобами інтерактивних технологій.

14.19.03.0748/233966. Формування культури педагогічного спілкування у майбутніх учителів. Макодай І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.204-208. - укр. УДК 378.147.34.

У статті проаналізовано різні види соціально-психологічного тренінгу, що застосовуються у процесі комунікативної підготовки вчителів (особистісно-орієнтований, поведінковий, ситуаційно-орієнтований), а також визначено педагогічні умови розвитку культури педагогічного спілкування у студентів педагогічних ВНЗ. *Ключові слова:* педагогічне спілкування, культура педагогічного спілкування, соціально-психологічний тренінг, підготовка майбутніх учителів.

14.19.03.0749/233967. Особливості формування готовності майбутніх лікарів до опрацювання іншомовної фахової літератури. Марлова А.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.209-212. - укр. УДК 81'243:82-96:614.253.1.

У статті визначено зміст і структуру готовності майбутніх лікарів до опрацювання іншомовної фахової літератури; обґрунтовано педагогічні умови забезпечення цього процесу. *Ключові слова:* формування готовності, опрацювання іншомовної фахової літератури, структура готовності, критерії, показники та рівні готовності, педагогічні умови.

14.19.03.0750/233968. Теоретичні засади формування педагогічного професіоналізму вчителя. Марусечко І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.213-215. - укр. УДК 37.011.3 - 051: 005.336.5.

У статті проаналізовані підходи науковців до визначення змісту таких категорій, як "професіоналізм" і "професіоналізм педагога"; визначені можливі шляхи формування основ професіоналізму майбутнього вчителя, виявлено компоненти педагогічного професіоналізму. *Ключові слова:* професіоналізм, педагогічний професіоналізм.

14.19.03.0751/233969. Вивчення іноземних мов студентами-агрономами. Мельник О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.216-218. - укр. УДК 378.

У статті висвітлено та проаналізовано найактуальніші проблеми вивчення іноземних мов студентами-агрономами; з'ясовано причини низького рівня володіння комунікативними вміннями. Також підкреслюється гостра проблема підготовки висококваліфікованих спеціалістів, які б володіли мовою міжнародного бізнесу й науково-технічного прогресу. *Ключові слова:* комунікативна компетенція, комунікативний метод навчання, мотивація, зовнішні та внутрішні мотиви навчання, глобалізація, інтерактивні методи навчання, мовний бар'єр, професійна спрямованість навчання.

14.19.03.0752/233970. Сутність і структура інформаційної культури студентів медичних ВНЗ. Мисловська С.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.218-223. - укр. УДК 371.3:378.4.

У статті зроблено огляд існуючих підходів до розуміння сутності інформаційної культури в інформатиці, культурології, філософії, педагогіці, бібліографічній справі. На основі аналізу й узагальнення різних поглядів визначено сутність і структуру інформаційної культури майбутніх медичних працівників. Конкретизовано завдання, пов'язані з формуванням інформаційної культури студентів медичних ВНЗ як важливої складової їх професійної готовності. *Ключові слова:* інформатика, інформаційна культура, нові інформаційні технології, професійна підготовка медичних працівників.

14.19.03.0753/233971. Теоретичний аналіз особистісного компонента професійної культури майбутнього менеджера. Михальчук Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.223-227. - укр. УДК 378.147-057.212.

У статті здійснено теоретичний аналіз описано складові особистісного компонента професійної культури фахівця сфери управління. *Ключові слова:* копінг-стратегії, комунікативна компетентність, емпатія, перцептивні якості.

14.19.03.0754/233973. Дефінітивний аналіз поняття готовності майбутніх учителів іноземних мов до професійно-особистісного саморозвитку. Нечепоренко М.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.233-236. - укр. УДК 378.147.

У статті розглядаються сучасні підходи до аналізу понять готовність, професійно-особистісний саморозвиток, наголошується на необхідності формування готовності до професійно-особистісного саморозвитку майбутніх учителів іноземних мов у процесі професійної підготовки. *Ключові слова:* професійно-особистісний саморозвиток, дефінітивний аналіз, майбутній учитель.

14.19.03.0755/233974. Сутність і характеристика професійно-особистісного становлення майбутнього інженера. Немцева Н.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.236-241. - укр. УДК 378.147.

У статті розглядається професійно-особистісне становлення, що є фундаментом цілеспрямованої зміни особистості, підвищення рівня власного професіоналізму. *Ключові слова:* особистість, професійне становлення, професіонал, самовдосконалення, саморозвиток.

14.19.03.0756/233975. Підходи до визначення сутності поняття "професійно-комунікативна культура майбутніх сімейних лікарів". Остраус Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.242-246. - укр. УДК 371.132:614.253.1.

У статті обґрунтовано необхідність формування професійно-комунікативної культури майбутніх сімейних лікарів; досліджено різні підходи до визначення понять "культура", "комунікація", "комунікативна культура", розкрито авторське трактування поняття "професійно-комунікативна культура майбутніх сімейних лікарів". *Ключові слова:* культура, комунікація, комунікативна культура, професійно-комунікативна культура майбутніх сімейних лікарів.

14.19.03.0757/233976. Підготовка фахівців у галузі фізичного виховання: сучасні теорії і концепції. Павленко Є.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.247-249. - укр. УДК 371.134:796(043).

Статтю присвячено проблемам організації навчального процесу з фізичного виховання у ВНЗ; запропоновано нові підходи до проведення занять з фізичного виховання відповідно до європейських вимог. *Ключові слова:* рухова активність, європейський освітній простір, навчально-виховний процес, модернізація освіти, професійна культура особистості.

14.19.03.0758/233977. Формування іншомовної компетентності студентів немовних спеціальностей у педагогічному вищому навчальному закладі. Петрова А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.250-252. - укр. УДК 371.134:796(043).

У статті розглянуто ефективні технології, засоби, прийоми формування іншомовної компетентності студентів немовних спеціальностей у педагогічних вищих навчальних закладах. *Ключові слова:* формування іншомовної компетентності, педагогічний вищий навчальний заклад, професійна підготовка, іноземна мова, прийоми й засоби навчання.

14.19.03.0759/233979. Способи збагачення творчої діяльності студентів у контексті підготовки музиканта-педагога. Прушковська Н.Н., Дабіжа К.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.256-259. - укр. УДК 378.147.001.76.

У статті розкриваються прийоми та методи активізації сприйняття хорового твору на заняттях з диригування; описується прийом інтеграції різних видів мистецтв, що допомагає студентам асоціювати образи, емоційно охоплювати твір, осмислювати та критично його оцінювати. *Ключові слова:* творча діяльність, інтеграція мистецтв, творча уява, хорове диригування.

14.19.03.0760/233984. Педагогічні основи проектування змісту професійної діяльності майбутнього еколога в процесі виробничої практики. Слюта А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.280-284. - укр. УДК 37.091.12:502 504:377.3.

У статті розглянуто методологічну основу проектування змісту професійної підготовки майбутніх фахівців-екологів у процесі виробничої практики з використанням поетапного підходу. *Ключові слова:* поетапний підхід, фахівці-екологи, професійна підготовка, виробнича практика.

14.19.03.0761/233985. Особистісно орієнтований підхід до формування математичної компетентності майбутнього інженера-машинобудівника. Хом'юк В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.284-288. - укр. УДК 378.147.

У статті здійснено аналіз наукових джерел, уточнено та з'ясовано роль, функції особистісно орієнтованого підходу; висвітлено авторське бачення особистісно орієнтованого підходу до формування математичної компетентності майбутніх інженерів-машинобудівників. *Ключові слова:* Особистісно орієнтований підхід, математична компетентність, майбутній інженер.

14.19.03.0762/233986. Підготовка майбутніх учителів до організації учнівського самоврядування в загальноосвітній школі. Шикова Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.288-291. - укр. УДК 373.5.091:379.8.

У статті здійснено спробу висвітлити особливості підготовки майбутніх вчителів до організації учнівського самоврядування. Представлено структуру готовності майбутніх учителів до участі в роботі органів самоврядування як єдність наступних взаємопов'язаних компонентів: когнітивного, практичного та мотиваційного; зроблено акцент на педагогічному спілкуванні. *Ключові слова:* учнівське самоврядування, компоненти готовності, соціальна компетентність.

14.19.03.0763/233996. Формування мотивації навчально-професійної діяльності студентів. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.331-337. - укр. УДК 378.147.

Стаття присвячена дослідженню мотивації навчально-професійної діяльності студентів та умов її розвитку. *Ключові слова:* мотивація, умови розвитку навчально-професійної мотивації студентів.

14.19.03.0764/234000. Стратегічні орієнтири розвитку ідей полікультурного виховання в контексті фахової лінгвістичної підготовки студентів у вищих навчальних закладах Великої Британії. Клим М.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.354-357. - укр. УДК 317.4.018(430).

У статті проаналізовано розвиток ідей полікультурного виховання студентів у навчальних закладах Великої Британії; з'ясовано, що актуальність та стратегія полікультурного виховання в країні передбачає високий ступінь толерантності, готовності до міжкультурного діалогу та співробітництва зі студентами інших національностей у межах університетів. *Ключові слова:* полікультурне виховання, фахова підготовка студентів, Велика Британія, вищі навчальні заклади, Концепція мовної підготовки іноземців.

14.19.03.0765/234001. Зміст іншомовної освіти студентів-філологів в університеті Кіпру наприкінці ХХ - початку ХХІ століття. Короткова Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

- М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.358-363. - укр. УДК 378.147:811.14'06(564.3)"19-20"(045).
У статті розглядаються особливості організації навчально-виховного процесу на відділеннях англійської та французької філології Кіпрського університету кінця ХХ - початку ХХІ століття; аналізуються навчальні плани підготовки бакалаврів філології, викладачів англійської та французької мов. *Ключові слова:* навчальний план, зміст освіти, іноземна мова, студент-філолог, університетські іншомовні відділення.
- 14.19.03.0766/234042. Новий закон України про вищу освіту: нововведення та ризики. Сисоєва С.О., Мосьпан Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.16-19. - укр. УДК 371.26.
Сучасний розвиток вищої освіти України підпорядковується законам ринкової економіки, що вимагає проведення реформування вищої освіти в контексті тенденцій розвитку світових освітніх систем. У статті представлено вивчення та аналіз тих змін і пов'язаних з ними можливих ризиків, які приніс новий Закон України "Про вищу освіту" 1 липня 2014 року. *Ключові слова:* вища освіта, вищі навчальні заклади, новий закон, нововведення, реформи.
- 14.19.03.0767/234043. Використання художнього англомовного тексту для розвитку творчого мислення студентів (на прикладі оповідань Р. Стаута). Бабенко К.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.20-24. - укр. УДК 378.147.88'811.111.
У статті розглядається проблема розвитку в студентів немовного факультету здатності до творчого осмислення художнього тексту. Аналізуються психолого-педагогічні особливості засвоєння інформації студентами. Пропонуються активні прийоми розвитку творчого мислення за допомогою художніх англомовних текстів, а саме: аналіз поведінки персонажів; схематичне зображення стосунків героїв; виразне читання уривків із текстів, в яких характеризуються обрані персонажі; поглиблене прочитання художнього тексту. Також застосовуються прийоми, які розвивають здатність до нестандартного вирішення проблеми: пошук у тексті рис характеру, описів зовнішності певної особи; аналізування становища та настрою героя; доповнення знайдених подробиць власними спостереженнями; колективні спостереження над стилем письменника; комплексна характеристика певного персонажу; переказ тексту від імені обраного літературного героя. Вказані прийоми сприяють активному засвоєнню нової лексики, систематизації та вдосконаленню лексичних і граматичних навичок із англійської мови, вдосконаленню творчого мислення та творчої уяви. *Ключові слова:* аналіз художнього твору, домашнє читання, інтерпретація, осмислення прочитаного, творче мислення, художній твір.
- 14.19.03.0768/234044. Організація процесу навчання у вищій школі: традиції та інновації. Бадюк Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.24-29. - укр. УДК 378.001.76 (07).
У статті розглянуті традиційні та інноваційні форми навчання у виші, що позитивно впливають на якість і конкурентоздатність у підготовці фахівців. Упровадження в навчальний процес ІКТ створює умови для здійснення навчання в інформаційно-освітньому середовищі, підвищує якість знань студентів, збільшує освітні можливості для здійснення вибору й реалізації індивідуального напрямку навчання у відкритому освітньому просторі, а також навчання в будь-який час і з будь-якого місця. *Ключові слова:* активне навчання, Веб-квест, дискусія, ділова гра, метод проектів, лекція, лабораторне заняття, практичне заняття.
- 14.19.03.0769/234045. Методичні принципи організації лексичного матеріалу в системі підготовки іноземних студентів на початковому етапі. Бударіна Я.В., Степанішина Т.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.29-32. - укр. УДК 811.161.1(07).
У статті досліджено психологічні основи засвоєння іноземною лексикою, які визначають принципи організації, відбору та подання лексичного матеріалу на початковому етапі навчання іноземних студентів. Автори доводять необхідність на етапі відбору та опрацювання нової лексики активізувати якомога більше зв'язків між лексичними одиницями. Види й способи репрезентації цих зв'язків докладно описано в роботі. Також у статті звернено увагу на важливість вправ на закріплення й необхідність поширення їх у часі, щоб уникнути зайвої концентрованості. *Ключові слова:* засвоєння лексики, принципи відбору лексичного матеріалу, навчання іноземних студентів.
- 14.19.03.0770/234048. Ситуативність професійно спрямованого діалогічного мовлення: лінгводидактичний аспект. Іванишин Г.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.39-43. - укр. УДК 378.147.

У статті на основі аналізу психолого-педагогічних джерел, методичної літератури та власного досвіду обґрунтовано принцип ситуативності як лінгводидактичної основи формування професійно спрямованого діалогічного мовлення в іноземних студентів медичних спеціальностей ВНЗ. Розкрито проблему моделювання професійної діяльності та соціальних стосунків медичної сфери в навчальних умовах і схарактеризовано навчально- комунікативні ситуації та актуальні теми, виділено основні види ситуативних завдань з формування професійного мовлення іноземних студентів. *Ключові слова:* ситуативність, професійно спрямоване діалогічне мовлення, іноземні студенти медичних спеціальностей ВНЗ, моделювання професійної діяльності.

14.19.03.0771/234050. Підвищення ефективності екологічної освіти шляхом використання екологічних задач у курсах природничих дисциплін. Коровякова Т.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.47-50. - укр. УДК 378.015.31.

В статті обґрунтовано необхідність використання екологічних задач у курсах природничих дисциплін для підвищення ефективності екологічної освіти. Подано структурно-логічну схему екологічної задачі. На конкретному прикладі проведений її аналіз за основними складовими (екологічні знання, екологічна свідомість, екологічна діяльність). Наведено перелік екологічних задач, що можуть бути використані в курсах природничих дисциплін ВНЗ. *Ключові слова:* екологія, екологічна освіта, екологічні задачі, екологічні знання, екологічна свідомість, екологічна діяльність, ВНЗ.

14.19.03.0772/234051. Лекція у вищому навчальному закладі: за і проти. Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.50-58. - укр. УДК 378.147.88'811.111.

У статті аналізуються аргументи "за" і "проти" лекції у вищій школі, розкривається роль перших лекцій у формуванні внутрішніх мотивів пізнавальної діяльності студентів, способи активізації їхньої розумової активності під час лекційних занять. На основі узагальнення рекомендацій, висвітлених у психолого-педагогічній літературі стосовно лекції як форми організації навчання студентів та власного досвіду роботи розглядаються різноманітні прийоми активізації уваги студентів, наводяться приклади їх застосування на лекціях з педагогіки. Приділено увагу не лише удосконаленню змісту, а й форми лекції. У статті даються конкретні поради викладачам стосовно лекції як організаційної форми навчання у вищому навчальному закладі. Загалом весь зміст пропонованої статті підводить до висновку про важливість лекції як форми організації навчання у вищій школі, а отже акцентує важливість підвищення рівня лекторської майстерності викладача. *Ключові слова:* Лекція, зміст і форма лекції, прийоми активізації уваги, післядія, методика першої лекції, початок лекції.

14.19.03.0773/234052. Інноваційні технології та методи навчання у вищій освіті України XXI століття. Кобзей Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.59-61. - укр. УДК 378.147+371.315.

У статті аналізується проблема впровадження інноваційних технологій у навчальний процес вищої школи з метою підвищення його ефективності, модернізації та адаптації до європейського освітнього простору. Подібна практика сприяє гуманізації освіти, адекватному розвитку суспільства загалом та окремої особистості зокрема. Це дозволяє їй виявити в собі й належним чином проявити певні особистісні якості, сформувати власну світоглядну картину, набувати так званого індивідуального досвіду, спонукає до креативу та творчості. *Ключові слова:* інноваційні технології, інноваційні процеси в освіті, інтернет, інформаційні технології, нововведення, активізація.

14.19.03.0774/234053. Завдання для самостійної роботи з методики навчання географії як необхідна складова підготовки сучасного вчителя. Кобернік С.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.62-66. - укр. УДК 378.011.3-051:91.

У статті схарактеризовано особливості організації самостійної навчальної діяльності студентів під час вивчення методики навчання географії. Представлений авторський погляд на систему завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання географії, яка включає: завдання для аудиторної роботи під час проведення лекційних і лабораторних занять, комплексні завдання для позааудиторної самостійної пізнавальної діяльності, творчі індивідуальні завдання на вибір студента. Наведено приклади обов'язкових для виконання завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання географії за змістом лекційних і лабораторних занять, а також зразки додаткових індивідуальних творчих завдань, що виконуються студентами за бажанням на вибір. Запропоновано методичні рекомендації щодо виконання студентами завдань самостійної роботи з фахової методики та їх оцінювання. *Ключові слова:* самостійна робота студентів, аудиторна та позааудиторна самостійна робота студентів, завдання для самостійної роботи, обов'язкові та

додаткові завдання для самостійної навчальної діяльності, методика навчання географії, методичні рекомендації.

14.19.03.0775/234054. Використання інтерактивних технологій у вивченні іноземної мови. Лозинський П.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.66-69. - укр. УДК 811.111:37.8.

У статті розглянуто дидактично доцільне використання інноваційних та інформаційних технологій навчання в умовах інтерактивного навчання. Описані особливості використання інтерактивних технологій під час аудиторного заняття з іноземної мови у ВВНЗ. Акцентовано увагу на розвитку автономності навчання при використанні інтерактивних технологій у навчальному процесі незалежно від виду навчальної аудиторної діяльності студентів, а саме: співпраця між декількома групами, між групою та окремою особою, або між особами. *Ключові слова:* інтерактивні технології, комунікативний метод, Скуре, носій мови, автономність навчання, автентичне спілкування.

14.19.03.0776/234055. Педагогічні умови формування готовності до опрацювання іншомовної фахової літератури у майбутніх лікарів. Марлова А.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.69-74. - укр. УДК 37.013:82-96:614.253.1.

У статті представлено результати експериментальної перевірки педагогічних умов формування готовності до опрацювання іншомовної фахової літератури в студентів вищих медичних навчальних закладів: стимулювання мотивації студентів до опрацювання іншомовної фахової літератури, реалізація міжпредметних зв'язків дисциплін "Англійська мова" і "Латинська мова", навчання студентів стратегіям роботи з іншомовним фаховим текстом. *Ключові слова:* формування готовності, опрацювання іншомовної фахової літератури, педагогічні умови, мотивація, міжпредметні зв'язки, стратегії.

14.19.03.0777/234056. Формування вмінь майбутніх учителів математики розв'язувати типові задачі методичної діяльності у процесі навчання учнів алгебри. Михайленко Л.Ф. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.74-77. - укр. УДК 373.5.016:51(073).

У статті розкрито зміст поняття "методична компетентність майбутнього вчителя математики в навчанні учнів алгебри" та на основі виокремлення типових задач методичної діяльності вчителя математики в навчанні учнів алгебри визначено ключові напрями вдосконалення цільового та змістового компонентів методичної підготовки майбутнього вчителя математики до професійної діяльності. *Ключові слова:* методична компетентність учителя математики, методична компетентність майбутнього вчителя математики.

14.19.03.0778/234057. Особливості викладання української мови як іноземної в умовах кредитно-модульної системи. Огринчук О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.77-80. - укр. УДК 378.016:811.161.2(075.9).

У статті розглянуто особливості викладання української мови як іноземної в умовах кредитно-модульної системи. Подано аналіз ефективних інноваційних підходів, методів, які виводять навчання на якісно новий рівень. *Ключові слова:* методика, інноваційні технології, українська мова.

14.19.03.0779/234058. Методичні рекомендації щодо формування компетентності в англійському професійно орієнтованому писемному мовленні із використанням методики індивідуалізації навчання. Павловська Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.81-84. - укр. УДК 378:371.311:811.11.

У статті розглядаються методичні рекомендації щодо організації індивідуалізованого навчання англійської професійно орієнтованого писемного мовлення майбутніх аналітиків систем. Зокрема, визначається мета індивідуалізованого навчання професійно орієнтованого писемного мовлення, розподіл часу, види вправ, послідовність та особливості етапів організації навчання за запропонованою методикою. *Ключові слова:* професійно орієнтована англійська мова, методика індивідуалізації навчання англійської мови, навчання англійського писемного мовлення.

14.19.03.0780/234060. Концептуальні аспекти виховання екологічної культури студентів в умовах позааудиторної діяльності. Вархолик Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.88-91. - укр. УДК 378.017-057.875:502 504.

У статті обґрунтовано концептуальні аспекти виховання екологічної культури студентської молоді в умовах позааудиторної діяльності. *Ключові слова:* екологічна культура, виховання екологічної культури, поза аудиторна діяльність, студентська молодь, екокультурна вихованість.

14.19.03.0781/234062. Модель патріотичного виховання студентів в освітньо-виховному середовищі педагогічного університету. Жаровська О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.96-100. - укр. УДК 37. 034: 373. 5: 377.

У статті розглядається модель патріотичного виховання студентів в освітньо-виховному середовищі педагогічного університету з урахуванням вікових особливостей та специфіки професійної підготовки студентів вишу у межах цілісного педагогічного процесу. Виокремлено цільовий, методологічний, суб'єкт-об'єктний, змістовий, операційно-технологічний компоненти структури моделі патріотичного виховання. З'ясовано цілі патріотичного виховання в умовах освітньо-виховного середовища педагогічного університету; визначено рівні та мету патріотичного виховання студентів. *Ключові слова:* патріотичне виховання, модель, педагогічний процес, освітньо-виховне середовище.

14.19.03.0782/234064. Особливості виховання світоглядної культури майбутніх учителів. Ковальчук І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.105-109. - укр. УДК 37.017.924.

У статті розкрито змістове наповнення основних компонентів світоглядної культури (когнітивного, мотиваційно-ціннісного, рефлексивно-діяльнісного) з проєкцією на її виховання в освітніх умовах вищого навчального закладу. Зазначається, що формування когнітивного компоненту світоглядної культури має відбуватися крізь призму основних стратегій та пріоритетів розвитку української освіти. Змістове наповнення мотиваційно-ціннісного компоненту світоглядної культури передбачає формування гуманних духовних орієнтирів та особистісних ціннісних орієнтацій. Робота над рефлексивно-діяльним компонентом передбачає розвиток культури рефлексивного мислення, формування необхідної мотивації, рефлексивності, емпатії, соціального інтелекту, інтернальності, смисложиттєвих орієнтацій тощо. *Ключові слова:* учитель, світоглядна культура, когнітивний компонент, мотиваційно-ціннісний компонент, рефлексивно-діяльнісний компонент.

14.19.03.0783/234067. Розробка та обґрунтування критеріальної бази виховання загальнолюдських цінностей у студентів класичних університетів. Осіпцов А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.117-122. - укр. УДК 378.03(045).

У статті викладені та теоретично обґрунтовані критерії оцінки вихованості загальнолюдських цінностей особистості в студентів класичних університетів. Критерії систематизовано за своїми ознаками та структурованістю, яка доводить свою інформаційну та метричну інструментальність у ситуаціях безпосереднього спілкування експериментатора з об'єктом дослідження. *Ключові слова:* загальнолюдські цінності, класичний університет, виховання, професійна освіта, студенти класичних університетів.

14.19.03.0784/234069. Діагностичний аналіз складових соціально-етичних цінностей майбутніх управлінців економічної сфери. Сікалюк А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.127-131. - укр. УДК 37.032 (045).

У статті здійснено діагностичний аналіз складових соціально-етичних цінностей (цілеспрямованості, соціальної відповідальності, взаємодії, справедливості, толерантності); обґрунтовано доцільність використання діагностичних методик та доведено їх ефективність як засобу перевірки кандидатів на менеджерську працю чи у відборі студентів на роботу за профілем. Розглянуто теорію справедливості Дж.Ролза та доведено, що для сфери менеджменту (управління) майбутнім фахівцям необхідно оволодіти системою етичних знань і практичних рекомендацій, які регулюють діяльність індивіда у професійному співтоваристві і спрямовані на вирішення виробничих питань, при цьому дотримання принципу справедливості є тією позитивною ознакою, яка свідчить про високий професіоналізм фахівця. Володіючи відповідними якостями, керівники можуть визначитися, наскільки вони справедливі у своїх діях, прийнятих рішеннях та ставленні до людей. *Ключові слова:* діагностичний аналіз, соціально-етичні цінності, складові соціально-етичних цінностей, майбутній менеджер, професійна підготовка, цілеспрямованість, соціальна відповідальність, толерантність, взаємодія, справедливість.

14.19.03.0785/234072. Діагностика рівнів сформованості деонтологічної культури студентів ВНМУ імені М.І. Пирогова. Хлестова С.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.139-142. - укр. УДК 614.253-053.82.

У статті представлено результати дослідження деонтологічної культури студентів-медиків. Підґрунтям рівнів сформованості деонтологічної культури студентів вищої медичної школи в нашому дослідженні стали класифікації професійної та моральної культури. Однією із деонтологічних цінностей є деонтологічна культура, без знань якої неможливо стати ідеальним лікарем. Деонтологічна культура як системне утворення являє собою єдність морально-етичних

норм, професійних цінностей та якостей, спрямованих на реалізацію медичної професійної діяльності. У дослідженні представлені теоретико-методичні засади деонтології та професійної культури, проведена діагностика рівнів знань деонтологічної культури студентів та проаналізовано зміст рівнів сформованості деонтологічної культури як обов'язкового компонента майбутньої професійної діяльності лікаря. *Ключові слова:* діагностика, деонтологічна культура, деонтологічні цінності, професійна культура, студенти.

14.19.03.0786/234073. Типи педагогічних конфліктів у вищій школі та їх причини. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.142-147. - укр. УДК 378.016:37. Проаналізовані особливості педагогічних конфліктів у вищій школі. Розглянуто суперечності, що впливають на виникнення конфліктів у молодіжному середовищі. Запропоновано різні підходи до визначення типів педагогічних конфліктів у вищій школі. Систематизовані причини виникнення конфліктів у стосунках між студентами, студентами і викладачами, студентами і навчально-допоміжним персоналом, викладачами, викладачами і керівництвом. *Ключові слова:* конфлікт, педагогічний конфлікт, типи конфліктів, причини конфліктів, студент, викладач.

14.19.03.0787/234074. Філософсько-педагогічний розвиток креативності студентів технічних ВНЗ. Нємцева Н.С., Сухобрус Л.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.148-153. - укр. УДК 378.147.

У статті розглядається філософсько-педагогічний розвиток креативності, що виступає фундаментом цілеспрямованої зміни особистості, підвищення рівня власного професіоналізму. Кожне наукове спрямування, вирішуючи певні задачі та використовуючи свої методи, передбачає особливе бачення на сутність креативності, що у подальшому висуває специфічні проблеми. Аналіз поданих підходів стосовно вирішення проблем креативності дозволяє розширити це поняття, сформулювати власне бачення стосовно феномену креативності. *Ключові слова:* креативність, самовдосконалення, саморозвиток, інженер, творчість, мислення, особистість.

14.19.03.0788/234075. Лінгвосоціокультурна компетентність (ЛСКК) як основна компетентність майбутнього фахівця в сфері обслуговування. Костенко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.153-158. - укр. УДК 378.147.

В статті охарактеризовано лінгвосоціокультурну компетенцію, як особливий вид компетентності, формування якої забезпечує високий рівень міжкультурного спілкування. Існує багато підходів до визначення основних сутнісних характеристик лінгвосоціокультурної компетенції, а також її змісту і структури. Визначення необхідності залучення майбутніх фахівців індустрії послуг до культури країни, мова якої вивчається, і підкреслюючи культурну складову в сенсі вивчення іноземної мови, тим самим учитель відкриває для студентів прямий доступ до культури, що люди вже забезпечують в процесі навчання діалог культур. *Ключові слова:* лінгвосоціокультурна компетенція, мова і комунікативна компетентність, навчання та вивчення іноземної мови, фахівці сфери обслуговування.

14.19.03.0789/234076. Проблема адаптації іноземних студентів у психолого-педагогічній літературі. Бакало О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.158-163. - укр. УДК 378.14-057.875: 001.89.

У статті представлено аналіз наукових робіт, присвячених вивченню адаптації іноземних студентів. Виокремлено етапи вивчення науковцями міграційних процесів в освіті, визначено основні передумови появи такого роду досліджень. Розглянуто роботи радянських науковців, в яких вивчалися різні аспекти входження вітчизняних і зарубіжних студентів у нове освітнє середовище. Акцентована увага на взаємозв'язку між науковими поглядами зарубіжних і вітчизняних дослідників. Вивчено стан розробки питання адаптації іноземних студентів у вітчизняній науці, наведений аналіз дисертаційних робіт Н. Булгакової, Дінь Сінь, Т. Довгодько, Д. Порох, О. Рибаченко, Ху Жунсі. Наголошено на важливості цих досліджень для створення ефективної системи навчання іноземних громадян в Україні. *Ключові слова:* адаптація, іноземні студенти, наукові дослідження, вищі навчальні заклади.

14.19.03.0790/234077. Реалізація педагогічних умов підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до співробітництва з учнями. Баклаженко Є.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.164-170. - укр. УДК (378.147:78):371.3.

У статті проаналізовано зарубіжні та вітчизняні наукові праці з питань педагогіки співробітництва та методу навчання у співробітництві. Визначено завдання підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до співробітництва з учнями. Розкрита сутність педагогічних умов підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до співробітництва з учнями в навчально-виховному процесі. А саме:

стимулювання позитивної мотивації майбутніх учителів музичного мистецтва до партнерської взаємодії, духовного та професійного взаємозбагачення; оволодіння системою інтегрованих знань зі співробітництва з учнями із застосуванням мультимедійних засобів навчання; використання диференційованого навчання у процесі моделювання, інтерпретації та втілення музично-педагогічних ситуацій, рольових та ділових ігор, дослідницьких музично-творчих проєктів. Розглянуто засоби реалізації визначених педагогічних умов. *Ключові слова:* співробітництво, педагогіка співробітництва, педагогічні умови підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до співробітництва з учнями, позитивна мотивація, взаємне навчання.

14.19.03.0791/234079. Теоретичні засади формування професійного іміджу майбутніх учителів технологій. Бондаренко В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.174-179. - укр. УДК 373.211.24:78.

У статті висвітлено теоретичні засади формування професійного іміджу майбутніх учителів технологій у педагогічному процесі вищого навчального закладу, а саме: системний, цілісний та синергетичний підходи, принципи та закономірності формування професійного іміджу майбутніх учителів технологій. Проаналізовано основні теоретичні положення, на яких ґрунтується система формування професійного іміджу майбутніх учителів технологій та які забезпечують її ефективність. *Ключові слова:* професійний імідж, майбутній вчитель технологій, системний підхід, цілісний підхід, синергетичний підхід, принцип, закономірність, формування професійного іміджу.

14.19.03.0792/234080. Модель підготовки майбутніх учителів до роботи з учнями в умовах інклюзивної освіти. Волошина О.В., Джой Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.180-184. - укр. УДК 378: [373.5+376].

У статті висвітлено моделювання підготовки майбутніх учителів до роботи в умовах інклюзивної освіти. Розкрито теоретичну та методологічну основу моделі підготовки майбутнього вчителя до роботи в умовах інклюзивної освіти (аксіологічний, антропологічний, цілісний, особистісно-орієнтований, діяльнісний та диференційований підходи). Охарактеризовано компоненти розробленої моделі підготовки майбутнього вчителя до роботи в умовах інклюзивної освіти. Цільовий компонент передбачає формулювання мети і завдань підготовки майбутнього вчителя до роботи з учнями в умовах інклюзивної освіти. Змістовий компонент містить теоретичні основи дисциплін та загальнопрофесійні науки. Процесуальний компонент вимагає використання методів, засобів і форм навчання та регулювання процесом, орієнтованих на якісну підготовку майбутніх фахівців. Результативний компонент характеризується показниками та рівнями готовності майбутнього вчителя до майбутньої роботи з урахуванням особливостей організації навчального процесу і контингенту учнів. Визначено критерії (мотиваційний; когнітивний; операційний) та рівні (низький, середній, високий) готовності майбутнього вчителя до роботи з учнями в умовах інклюзивної освіти. Визначено педагогічні умови ефективної підготовки майбутніх учителів до роботи з учнями в умовах інклюзивної освіти. *Ключові слова:* інклюзивна освіта, моделювання, майбутній вчитель, навчальний процес.

14.19.03.0793/234081. Термінологічна компетентність студентів-медиків: теоретичний аналіз ключових дефініцій. Ворона І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.184-187. - укр. УДК 37.026.

У статті проаналізовано різні підходи щодо визначення понять "компетенція", "компетентність", "професійна компетентність", "термінологічна компетентність"; окреслено основні аспекти формування термінологічної компетентності майбутніх медиків у процесі опрацювання курсу "Латинська мова та основи медичної термінології", з'ясовано роль латинської мови при вивченні анатомічно-гістологічних, фармацевтичних та клінічних термінів, опрацювання й засвоєння яких підвищить рівень професійного спілкування майбутніх медиків. *Ключові слова:* компетенція, компетентність, професійна компетентність, термінологічна компетентність, медична термінологія.

14.19.03.0794/234082. Професійна спрямованість процесу адаптації студентів без попередньої музичної підготовки до вивчення фахових дисциплін у педагогічних коледжах. Гаврилюк О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.187-191. - укр. УДК 378.015.3.016:78.

У статті представлені концептуальні підходи до професійної підготовки майбутнього вчителя музики без попередньої фахової освіти на початковому етапі навчання. Обґрунтовано суть професійної підготовки, розглянуто етапи адаптації студентів без попередньої фахової освіти та завдання, які ставляться перед педагогічними коледжами, що готують майбутніх учителів музичного мистецтва та музичних керівників у дитячих установах. Запропоновано рекомендації щодо створення якісних умов організації навчально-виховної діяльності на початковому етапі формування майбутнього спеціаліста. *Ключові слова:* професійна підготовка, студент без

попередньої музичної освіти, адаптаційний період, майбутній вчитель музичного мистецтва, педагогічний коледж.

14.19.03.0795/234084. Современные подходы к формированию коммуникативной компетенции иностранных тюркоязычных студентов в высшей технической школе. Гирич З.И. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.198-202. - рос. УДК 811.161.1'243:371.214.114.

У статті розкрито зміст основних підходів: компетентнісно-діяльнісного, когнітивно-комунікативного, професійно-орієнтованого і культурологічного до формування комунікативної компетенції іноземних тюркомовних студентів інженерного профілю в процесі навчання російської мови на другому сертифікаційному рівні. Встановлено, що при відборі змісту навчання російської мови іноземних студентів у вищій технічній школі необхідно виділити актуальні для них сфери спілкування, конкретизувати їх. Важливо також враховувати тип професійної діяльності майбутніх фахівців, конкретні соціально-комунікативні ролі. *Ключові слова:* російська мова, компетентнісно-діяльнісний підхід, когнітивно-комунікативний підхід, професійно-орієнтований підхід, культурологічний підхід, комунікативна компетенція, іноземних тюркомовних студентів, інженерний профіль.

14.19.03.0796/234085. Підготовка майбутніх вчителів іноземної мови до формування англійської компетенції в аудіюванні в учнів молодшого шкільного віку. Головська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.202-205. - укр. УДК 378. 016: [373.3.016:811.111].

У статті розглядаються особливості аудіювання молодших школярів як психічного процесу. Наголошується на необхідності вивчення психофізіологічних особливостей молодшого шкільного віку під час фахової підготовки майбутніх учителів іноземної мови. Визначаються методичні завдання, розв'язання яких забезпечує динаміку розвитку учнів у сприйнятті мови. Показано, які прийоми навчання аудіюванню доцільно використовувати в початковій школі. *Ключові слова:* підготовка майбутніх учителів, аудіювання, молодші школярі, компетенція в аудіюванні, особливості аудіювання, навчальна діяльність.

14.19.03.0797/234086. Критерії, показники та рівні сформованості інформативної компетентності майбутніх фахівців. Гусак А., Микитюк І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.205-209. - укр. УДК 378.014.53.

В статті проводиться розмежування суміжних понять "інформаційна компетентність", "інформативна компетентність", "інформатична компетентність". Інформаційна підготовка забезпечує напрямок підготовки фахівця щодо ефективного збору та використання інформації з будь-яких існуючих джерел у майбутній професійній діяльності. Інформатична підготовка передбачає наявність спеціальних компетенцій щодо обслуговування комп'ютера та комп'ютерних систем. Інформативна компетентність трактується як інтегративна якість, яка дозволяє майбутньому фахівцеву активно використовувати комп'ютерні технології у професійній діяльності. Пропонується система критеріїв та показників сформованості інформативної компетенції майбутніх фахівців, які співвідносні з аксіологічною, когнітивною, процесуальною та рефлексивно-комунікативною компонентами сформованості інформативної компетентності. Спираючись на існуючий практичний досвід, на раніше проведені педагогічні дослідження, виділено рівні сформованості інформативної компетентності майбутніх фахівців: інтуїтивний (низький), нормативний (достатній), активний (високий). Представлено змістову якісну характеристику означених рівнів у відповідності до розроблених та апробованих критеріїв та показників. Завдяки критеріально-рівневим характеристикам доцільним та можливим стає керівництво процесом, тобто управління над результатами. Це дозволяє своєчасно робити корективи і отримати бажаний результат. Такий підхід виводить на поняття моніторингу підготовки майбутнього фахівця. *Ключові слова:* інформаційна компетентність, інформативна компетентність, інформатична компетентність, критерії інформативної компетентності, показники інформативної компетентності, рівні інформативної компетентності, моніторинг інформативної компетентності.

14.19.03.0798/234087. Забезпечення індивідуальної педагогічної підтримки майбутнього вчителя в процесі педагогічної практики. Добіжа Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.209-214. - укр. УДК 378.064:371.311.

У статті розглядається роль організації індивідуальної педагогічної підтримки майбутнього вчителя в процесі усіх видів практик, які передбачені у вищій школі. Досліджені способи організації педагогічної практики крізь призму орієнтації на особистість студента, його потреби та побажання. Педагогічна підтримка студентів полягає, в першу чергу, в полегшенні адаптації до умов реального навчально-виховного процесу в школі, подоланні психологічних бар'єрів, які виникають у студента

в організації взаємодії із учнями, плануванні та організації педагогічного спілкування на уроці іноземної мови в процесі педагогічної практики. *Ключові слова:* індивідуальна педагогічна підтримка, особистісно-зорієнтоване навчання, педагогічна практика, професійне становлення, особистісний потенціал.

14.19.03.0799/234088. Освітнє середовище медичного ВНЗ як чинник формування професійної самосвідомості студентів. Добровольська К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.214-218. - укр. УДК 371.3:378.4.180.6.

Розглядаються різні підходи до розуміння сутності освітнього середовища та його роль у формуванні професійної самосвідомості майбутніх медичних працівників. Проаналізовано типологічні ознаки освітнього середовища медичного навчального закладу. У структурі освітнього середовища медичного ВНЗ виокремлено чотири взаємопов'язані простори (теоретичний, практичний, науково-дослідний, культурно-виховний) і з'ясовано їх значення у формуванні професійної самосвідомості студентів. *Ключові слова:* освітнє середовище, професійна самосвідомість, підготовка медичних працівників, вищий медичний навчальний заклад.

14.19.03.0800/234089. Предметні компетенції з хімії майбутніх бакалаврів напряму підготовки "Агрономія". Заблоцька О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.219-222. - укр. УДК 378.14 : 54 : 631.

У статті визначений перелік предметних компетенцій з хімії майбутніх фахівців у галузі "Агрономія" (використання основних понять, законів хімії тощо для пояснення сутності та закономірностей перебігу процесів, що відбуваються в об'єктах агрономічного призначення; виявлення залежності між складом, будовою, властивостями, застосуванням сполук в агрономії для встановлення їх впливу на довкілля; володіння методами хімічного експерименту для дослідження складу, будови, властивостей, способів добування речовин з метою набуття досвіду, необхідного для роботи в агрохімічних центрах і станціях хімізації сільського господарства; розв'язування хімічних розрахункових задач як необхідного підґрунтя для відповідних обчислень в агрохімії; самостійне здобуття та систематизація наукової інформації про хімічні аспекти агрономічного виробництва як початкової ланки в розвитку інноваційного мислення). Оптимізовані групи їх професійних компетенцій із хімічною складовою. Встановлені ієрархічні зв'язки між ключовими (надпредметними), професійними (загальнопредметними) і предметними компетенціями з хімії. *Ключові слова:* предметні компетенції, хімія, професійні компетенції, ключові компетенції, ієрархічні зв'язки, бакалавр, агрономічна освіта.

14.19.03.0801/234090. Правова освіта як елемент формування професійної компетентності майбутніх педагогів. Зінко І.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.222-225. - укр. УДК 378.

У статті визначається поняття правової освіти як структурного елементу формування професійної компетентності майбутніх педагогів. Розкрито зміст понять "правова компетентність", "компетентнісний підхід". Охарактеризовані основні напрямки державної політики в галузі правової освіти. Проаналізовані документи щодо регулювання правової освіти населення України. Визначено, що правова освіта є невід'ємною складовою навчально-виховного процесу підготовки майбутніх педагогів та формування гуманістично зорієнтованої особистості. *Ключові слова:* правова освіта, компетентність, компетентнісний підхід, правова компетентність, майбутній педагог.

14.19.03.0802/234091. Діагностика комунікативних якостей та стосунків індивіда з групою як фактори готовності до соціальної взаємодії майбутніх інженерів. Ібрагімова К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.225-230. - укр. УДК 378.14.

У статті запропоновані теоретичне обґрунтування та розробка методів формування готовності до соціальної взаємодії. Здійснено огляд наукових праць та розставлені акценти щодо розвитку особистості майбутнього інженера за кількома напрямками: розвиток професійно важливих здібностей; вдосконалення комунікативних якостей особистості; окреслення індивідуальності; формування емоційної стабільності та мотиваційних якостей. Наведено аналіз дослідно-експериментальної перевірки сфери спілкування при формуванні готовності до соціальної взаємодії студентів технічного університету. Розглянуто критерії та чинники комунікативної компетентності, що впливають на становлення особистості в соціальній сфері. Окреслено перспективи подальшого розвитку засобів для поліпшення комунікативних якостей особистості та стосунків індивіда з групою для вдосконалення соціальних відносин майбутніх інженерів. *Ключові слова:* готовність до соціальної взаємодії, комунікативні якості, діагностика стосунків, колективна діяльність, інтеграція форм підготовки.

14.19.03.0803/234092. Формування ціннісних орієнтацій студентів медичного ВНЗ у процесі вивчення іноземної мови. Кім Л.М., Комарова І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.230-235. - укр. УДК 377.3:81.

У статті розглядаються можливості та педагогічні умови формування ціннісних орієнтацій студентів медичних ВНЗ у процесі вивчення іноземної мови. На основі аналізу гуманістичного потенціалу навчальної дисципліни "Іноземна мова" і врахування особливостей професійної підготовки майбутніх медичних фахівців у статті визначено комплекс педагогічних умов формування ціннісних орієнтацій студентів медичних ВНЗ у процесі вивчення іноземної мови. *Ключові слова:* ціннісні орієнтації, іноземна мова, студенти медичного ВНЗ, особистісно розвивальний потенціал іноземної мови, педагогічні умови.

14.19.03.0804/234093. Сучасний стан та проблеми іншомовної професійно орієнтованої підготовки у медичних вищих навчальних закладах. Крисак Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.235-238. - укр. УДК 378.016:81.

У статті представлений аналіз сучасного стану та проблем іншомовної професійно орієнтованої підготовки у вищих навчальних закладах, зокрема, в медичних. Автор конкретизує поняття "іншомовна підготовка в медичній вищій школі". Окреслені шляхи вирішення основних проблем в процесі іншомовної підготовки майбутніх лікарів. Автор доводить необхідність проведення інтерактивних занять з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій з метою покращення та вдосконалення іншомовної професійно орієнтованої підготовки в медичних вищих навчальних закладах. *Ключові слова:* професійно орієнтована іншомовна підготовка, студенти медичних спеціальностей, вища медична освіта, іншомовна фахова комунікація, інформаційно-комунікаційні технології.

14.19.03.0805/234095. Теоретичні та методичні засади запровадження кейс-технологій у підготовку майбутніх судноводіїв до професійно-орієнтованого спілкування. Костюк В.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.244-249. - укр. УДК 378.147:656.61.052.001(045).

У статті розкрито сутність кейс-технологій, визначено їхню роль у підготовці майбутніх судноводіїв до професійно-орієнтованого спілкування; сформульовано основні принципи, дидактичні та гносеологічні особливості кейс-технологій; наведено класифікації кейсів різних науковців; досліджено причини виникнення та розвитку кейс-технологій як ефективного методу у формуванні комунікативних навиків сучасних фахівців морського флоту. Автор підкреслює, що робота курсантів з англійською мовою допомагає викладачу викликати цікавість до вивчення іноземних мов, розвинути креативність, уяву, розумові якості курсантів, активувати знання лексики та граматики, розвивати вміння усного мовлення. *Ключові слова:* кейс-технології, професійно-орієнтоване спілкування, судноводії, класифікація кейсів, ситуація, ситуативне завдання, аналіз, аналіз ситуації, ситуативний аналіз.

14.19.03.0806/234096. Професійна компетентність студентів-реабілітологів - стрижнева домінанта їхньої комплексної інтеграції в суспільство. Крупа В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.249-254. - укр. УДК 3762:616.7.

У статті розглянуті та визначені сутність та зміст формування професійної компетентності майбутніх фахівців фізичної реабілітації, обґрунтовані основні компоненти педагогічної діяльності науково-педагогічного колективу, що забезпечують ефективність професійної підготовки майбутніх фахівців. Уточнено мету та завдання фізичної реабілітації, сутність компетентнісного підходу до підготовки майбутніх фахівців фізичної реабілітації. Проаналізовані основні складові процесу формування майбутнього фахівця фізичної реабілітації, а також нові підходи до розвитку професійних та особистих якостей, умінь, досвіду. Визначена важливість професійної підготовленості науково-педагогічного колективу як важливого джерела визначення змісту, форм і методів професійної підготовки. Описані основні риси компетентнісного підходу до підготовки фахівців нового типу - фізичних реабілітологів, а також їхня комплексна інтеграція в суспільство. Розкрито методологічні і теоретичні аспекти розвитку професійної компетентності, питання теорії і практики у різних сферах діяльності. *Ключові слова:* професійна компетентність, фахівець фізичної реабілітації, освіта, студент, компетентність, компетенції, професійні якості, громадська домінанта, методи, інтеграція, тенденції.

14.19.03.0807/234097. Мотиваційно-ціннісна складова в структурі підготовки майбутнього вчителя географії до екологічного виховання учнів. Кугай М.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.254-257. - укр. УДК 371.134 + 37.033.

У статті розкрито один із елементів структури підготовки майбутніх учителів географії до екологічного виховання учнів - мотиваційно-ціннісний компонент. Встановлено, що мотиваційно-ціннісний компонент утворений сукупністю соціальних, екосоціальних, психологічних і педагогічних цінностей та тісно пов'язаний з мотивацією, яка не лише визначає актуальність здійснюваної діяльності, а й перспективу її розвитку в бажаному напрямі або перенесення на інші галузі. Доведено, що мотиваційно-ціннісний компонент підготовки майбутнього вчителя географії формується більш успішно, якщо в студента розвинена позитивна мотивація засвоєння еколого-педагогічних знань і умінь та відповідної діяльності. *Ключові слова:* екологічне виховання, підготовка майбутніх учителів географії, мотивація, цінності, мотиваційно-ціннісний компонент.

14.19.03.0808/234098. Сучасні тенденції вдосконалення змісту методичної підготовки майбутніх учителів математики до навчання учнів геометрії. Матяш О.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.257-261. - укр. УДК 378.14.

Здійснено огляд тематики кандидатських та докторських дисертацій, виконаних в Україні за останнє десятиріччя з проблем професійної підготовки майбутнього вчителя математики. Характеризовано загальні тенденції в побудові програми методичної підготовки майбутнього вчителя математики до навчання учнів геометрії, на основі аналізу навчальних планів та програм з методики навчання математики дванадцяти українських педагогічних університетів. Виокремлено та обґрунтовано напрями вдосконалення змісту методичної підготовки майбутніх учителів математики до навчання учнів геометрії. *Ключові слова:* методична компетентність з навчання геометрії, майбутній вчитель математики, зміст методичної підготовки.

14.19.03.0809/234099. Підготовка студентів медичних ВНЗ до використання інформаційних технологій у професійній діяльності. Мисловська С.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.261-265. - укр. УДК 371.3:378.4.

У статті розглядаються шляхи вдосконалення підготовки студентів медичних ВНЗ до використання інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності. Виділені основні напрями і способи застосування інформаційних технологій у навчанні та управлінні медичною освітою. З'ясовано роль, значення і завдання медичної інформатики у формуванні готовності студентів до використання інформаційних технологій. Проаналізовані труднощі, методичні особливості та шляхи підвищення ефективності викладання медичної інформатики студентам медичних ВНЗ. Визначені педагогічні умови успішної підготовки медичних працівників до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності. *Ключові слова:* медична інформатика, інформаційні технології, професійна підготовка медичних працівників.

14.19.03.0810/234100. Методи пізнання проблеми підготовки майбутніх учителів до режисури педагогічної дії. Мозговий В.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.265-268. - укр. УДК 378.937:371.132.

У статті на основі методологічних принципів охарактеризовано наукові методи пізнання, що розкривають сутність режисури педагогічної дії як феномену сучасної педагогічної освіти. Акцентовано увагу на доцільності методологічного обґрунтування наукових методів пізнання, пов'язаних із дослідженням проблеми підготовки майбутніх учителів до режисури педагогічної дії. *Ключові слова:* режисура педагогічної дії, методи пізнання, методологія, підготовка майбутніх учителів.

14.19.03.0811/234101. Формування внутрішньої мотивації студентів у процесі вивчення фахово-орієнтованої іноземної мови. Осаульчик О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.268-271. - укр. УДК 378.147.

У статті розглядаються можливі шляхи якісного оновлення викладання іноземних мов у вищій школі в контексті вимог сьогодення. Визначено, що розширення міжнародних кордонів детермінує впровадження інноваційних підходів у зміст навчання іноземній мові з метою формування професійно мобільного фахівця зі стійкою внутрішньою мотивацією щодо подальшої самоосвіти. Серед запропонованих сучасних педагогічних технологій і методів нами було виокремлено рольові ігри, за допомогою яких можливо актуалізувати теоретичні знання з іноземної мови в практичній площині, акумулюючи творчі резерви студентів. Особливу увагу було приділено діловій грі як фахово-орієнтованому виду рольової гри, у межах якої, з огляду на елемент професіоналізації, створюються додаткові можливості формування внутрішньої мотивації майбутнього фахівця. *Ключові слова:* внутрішня мотивація, інноваційний підхід, рольові (ділові) ігри, професіоналізація дисципліни.

14.19.03.0812/234102. Аналіз ефективності педагогічних умов системи професійного становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки. Павлюк Є.О. // Наукові записки

Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.271-277. - укр. УДК 37.01:796.077.4.

У роботі проаналізовано ефективність педагогічних умов системи професійного становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки. Висвітлено результати дослідження орієнтаційно-мотиваційного, рефлексивного, змістового, інструктивно-настановчого й контрольного-оцінювального компонентів системи професійного становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки в експериментальних та контрольних групах. Результати дослідження дозволяють стверджувати, що професійне становлення майбутніх тренерів-викладачів у процесі фахової підготовки відбувається успішно за рахунок упроваджених педагогічних умов. *Ключові слова:* фахова підготовки, майбутні тренери-викладачі, професійна діяльність, компоненти, критерії, рівні, показники.

14.19.03.0813/234103. Дослідження компонентів та рівнів готовності майбутніх учителів філологічних спеціальностей до професійної самореалізації. Поселецька К.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.278-282. - укр. УДК 378.091.26:80.

У статті описані основні компоненти готовності майбутніх учителів філологічних спеціальностей до професійної самореалізації, а саме мотиваційний, діяльнісний та емоційний. Беручи до уваги рівні та показники готовності кожного з вище названих компонентів, розроблено рівневу структуру готовності майбутніх учителів-філологів до професійної самореалізації: високий, достатній, базовий. Описані етапи експериментальної роботи, спрямованої на розвиток готовності студента-філолога до професійної самореалізації. *Ключові слова:* професійна самореалізація, готовність до професійної самореалізації, компоненти та рівні готовності до професійної самореалізації.

14.19.03.0814/234104. Мотиви як провідний компонент готовності студентів до педагогічної діяльності. Прибора Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.282-287. - укр. УДК 378.016:542.

У статті розглянуто проблему формування готовності майбутніх учителів до використання хімічного експерименту в навчанні учнів, охарактеризовано її складові компоненти та рівні сформованості, висвітлено методичку визначення вмотивованості студентів до використання хімічного експерименту. *Ключові слова:* хімічний експеримент, професійно-педагогічна підготовка, готовність до використання хімічного експерименту.

14.19.03.0815/234105. Педагогічні умови професійної спрямованості майбутніх фахівців з міжнародного права на основі інтегративного підходу. Савка І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.287-290. - укр. УДК 378.4.016:341]- 044.247.

У статті обґрунтовано педагогічні умови професійної спрямованості майбутніх фахівців з міжнародного права на основі інтегративного підходу: забезпечення внутрішньої професійно спрямованої інтеграції знань і вмінь з лінгвістичних дисциплін, забезпечення зовнішньої професійно спрямованої інтеграції знань і вмінь фахової та іншомовної підготовки та формування інтегрованої системи професійно спрямованої підготовки майбутніх фахівців з міжнародного права. *Ключові слова:* педагогічні умови, професійна спрямованість, майбутні фахівці з міжнародного права, інтегративний підхід.

14.19.03.0816/234110. Педагогічні умови формування готовності студентів медичного коледжу до професійного саморозвитку. Соцький К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.313-316. - укр. УДК 37.013.77.

У статті проаналізовано сутність готовності студента медичного коледжу до професійного саморозвитку, яку визначено складним інтеграційним особистісним утворенням, що являє собою комплекс індивідуально- психологічних особливостей особистості майбутнього фахівця, котрі визначають успішність діяльності щодо саморозвитку й характеризують суб'єктну позицію студента в цьому процесі в єдності мотиваційного, когнітивного, процесуального й вольового компонентів. Обґрунтовано педагогічні умови формування готовності студентів медичного коледжу до професійного саморозвитку. *Ключові слова:* готовність до саморозвитку, коледж, медичний працівник, педагогічні умови, професійний саморозвиток.

14.19.03.0817/234111. Інтегративний підхід у підготовці до естетичної діяльності майбутніх фахівців народних художніх промислів. Стечкович О., Козловська І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.316-320. - укр. УДК 377.1:7.

У статті обґрунтовано використання інтегративного підходу як ефективного засобу підготовки учнів ПТНЗ художнього профілю до естетичної діяльності. Висвітлено питання оптимального поєднання предметного та інтегративного навчання за умов професійного спрямування змісту дисциплін в

умовах потрійної інтеграції (наука- виробництво-мистецтво). Виявлено особливості інтеграції змісту загально художніх дисциплін та професійного циклу. Обґрунтовані концептуальні засади інтегративного підходу в підготовці до естетичної діяльності майбутніх фахівців народних художніх промислів. *Ключові слова:* інтегративний підхід, ПТНЗ художнього профілю, естетична діяльність, концептуальні засади, майбутні фахівці народних художніх промислів.

14.19.03.0818/234112. Результати експериментального дослідження впровадження технології формування соціальної компетентності у майбутніх офіцерів органів внутрішніх справ. Тогочинський О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.320-324. - укр. УДК 37.01:355.233 (477).

У статті представлено результати експериментального дослідження з використання в педагогічному процесі обґрунтованих педагогічних умов та технології формування соціальної компетентності майбутніх офіцерів органів внутрішніх справ. Запропоновані форми й методи навчання дозволили значно підвищити рівень сформованості соціальної компетентності курсантів. *Ключові слова:* соціальна компетентність, технологія, педагогічні умови, формувальний експеримент, майбутні офіцери органів внутрішніх справ.

14.19.03.0819/234113. Діяльнісний підхід як основа формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців із документознавства та інформаційної діяльності. Тур О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.325-328. - укр. УДК 378.147:008.

У статті розглянуто поняття "діяльнісний підхід", "діяльність", "комунікативна діяльність", визначено мету застосування діяльнісного підходу до формування комунікативної компетентності майбутніх фахівців із документознавства та інформаційної діяльності, схарактеризовано його основні положення. *Ключові слова:* діяльнісний підхід, комунікативна діяльність, дія, операція, рефлексія, комунікативна компетентність.

14.19.03.0820/234115. Формування загальної культури майбутніх фахівців сфери туризму та гостинності на сучасному етапі розвитку освіти. Чорна М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.332-336. - укр. УДК 37.013.43.379.85+392.72-057.4.

У статті розглянуто особливості формування загальної культури майбутніх фахівців сфери туризму та гостинності. Висвітлено основні аспекти розвитку загальнокультурної компетентності, що є результатом загальнокультурної підготовки на сучасному етапі розвитку освіти. Акцентовано на необхідності розвитку інтелігентності та широкого спектру комунікативних компетенцій фахівця сфери туризму і гостинності. *Ключові слова:* загальна культура, загальнокультурна компетентність, загальнокультурна підготовка.

14.19.03.0821/234117. Реалізація змісту екологічної підготовки майбутніх учителів біології у навчальних посібниках. Скиба М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.341-345. - укр. УДК 378.016.011.3 - 051 : 57.

У статті представлено аналіз навчальних посібників з різних дисциплін з метою виявлення можливостей для забезпечення теоретичної екологічної підготовки майбутніх учителів біології. *Ключові слова:* екологічна підготовка, екологізація навчального процесу, навчальні посібники.

14.19.03.0822/234118. Вивчення естрадно-джазових стилів майбутніми викладачами естрадного співу: теоретичний аспект. Шаповалова Р.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.345-349. - укр. УДК 78.03+378.

У статті розглянуто теоретичний аспект проблеми естрадно-джазових стилів, акцентовано необхідність посиленої уваги до естрадно-джазового компоненту при навчанні сольному співу, наголошено на недостатній сформульованості поняття стилю в джазовій музиці, розглянуто сутність джазу та його стильові особливості, а також вплив джазу на інші види творчості, мислення, стиль поведінки, обґрунтовано твердження, що попереднє ознайомлення студентів з ключовими виражально-технічними засобами джазової музики вимагає вивчення історії джазових стилів, джазової ритміки, джазового сольфеджіо і гармонії в їх інтеграційних зв'язках і взаємозалежностях. *Ключові слова:* естрада, джаз, стиль, виражально-технічні засоби джазової музики, естрадний спів.

14.19.03.0823/234124. Механізми державного врегулювання міжнародної діяльності університетів США. Донченко В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.373-377. - укр. УДК 37.014.254: 378.4(73): 316.42.

У статті систематизовано напрями державної політики США, які врегульовують процеси інтернаціоналізації вищої освіти; визначено основні суб'єкти інтернаціоналізації вищої освіти; представлено й схарактеризовано урядові програми міжнародної діяльності університетів США.

Ключові слова: міжнародна діяльність, Інститут міжнародної освіти, державна освітня політика, академічний обмін, інтернаціоналізація вищої освіти.

14.19.03.0824/234129. Формування стресостійкості майбутніх менеджерів організацій у процесі адаптації до учбової діяльності у вищому навчальному закладі. Галашова О.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.392-395. - укр. УДК 8124:316.027.3.

У статті розглядається проблема стресостійкості як важливої професійної якості майбутніх менеджерів організацій. Визначено педагогічні умови для подолання труднощів адаптації студентів до нового робочого та соціального оточення в процесі учбової діяльності. Процес адаптації до нового середовища розглянуто у зв'язку з формуванням ресурсів стресостійкості. Запропоновано введення проблемних елементів під час навчальної інтерактивної взаємодії. *Ключові слова:* стресостійкість, адаптація, менеджер, рівновага, інтерактивна взаємодія.

14.19.03.0825/234133. Особливості розвитку професійної самосвідомості майбутніх практичних психологів. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.407-410. - укр. УДК 378:378.4-057.875(043.3).

У статті з'ясовуються особливості формування професійної самосвідомості майбутніх практичних психологів, обґрунтовуються психолого-педагогічні умови розвитку професійно важливих якостей особистості фахівця в галузі практичної психології формування настанови особистості на самовиховання та врахування своїх індивідуально-психологічних якостей у процесі виконання навчально-практичних завдань, рефлексії себе як суб'єкта діяльності; використання групових форм навчання, в яких завдяки груповій апперцепції здійснюється активне засвоєння необхідних професійних еталонів; організація оцінювальної діяльності студентів (самооцінка й групова оцінка професійно важливих якостей). Зазначені умови розвитку професійної самосвідомості студентів успішно реалізуються в ході використання методів активного навчання, зокрема, ділових та рольових ігор, тренінгів тощо. *Ключові слова:* професійна самосвідомість, самооцінка, Я-образ.

14.19.03.0826/234148. Методичні аспекти управління процесом формування іншомовної комунікативної компетентності студентів. Бурковська З.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.32-36. - укр. УДК 378.46 : 012.

У статті запропонована методика формування іншомовної комунікативної компетентності студентів, яка передбачає використання методу порівняння соціокультурних реалій, навчальних автентичних текстів, комплексу дидактичних вправ для активізації словникового запасу, оволодіння логіко-семантичними основами роботи з текстом, вироблення динамічного смислового сприйняття текстової інформації. Розроблені критерії для укладання вправ і завдань до автентичних текстів: 1) засвоєння соціокультурних та професійно значущих знань, розвиток здібностей та умінь соціокультурної компетентності; 2) використання принципу переходу від простого до складного; 3) максимальне залучення студентів, незалежно від рівня їхньої підготовки, до розв'язання комплексу вправ і завдань; 4) удосконалення знань, умінь і навичок у всіх видах різноманітної діяльності студентів; 5) взаємодія студентів у різних формах роботи (парна, групова); 6) розвиток потенційних можливостей і творчих здібностей студентів у процесі самостійної роботи. *Ключові слова:* методика, іншомовна комунікативна компетентність, іноземна мова, студент, викладач.

14.19.03.0827/234150. Використання проектної технології навчання під час викладання дисциплін педагогічного циклу. Волошина О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.41-44. - укр. УДК 378.147.091.313.

Стаття присвячена проблемі використання проектної технології навчання при викладанні дисциплін педагогічного циклу. Представлена класифікація проектів за різними ознаками; основні підходи щодо структурування проекту. Розкрито етапи роботи над проектом: підготовка; планування; дослідження; висновки; звіт; оцінка результатів і процесу. Проаналізовано зміст роботи, діяльність студентів та викладачів на кожній стадії роботи над проектом. Наведено приклад використання методу проектів під час вивчення педагогічних дисциплін: історії педагогіки; основ педагогічної майстерності; педагогіки інновацій у вищій школі. Детально охарактеризована проектна методика "Театр педагогічної майстерності"; ділова гра "Конкурс проектів: інноваційний освітній заклад". Охарактеризовано етапи роботи проектних груп під час проведення ділової гри: "генерація ідей", "презентація проекту"; "проведення прес-конференції". *Ключові слова:* проектна технологія навчання; педагогічні дисципліни; класифікація проектів; етапи роботи над проектом.

14.19.03.0828/234151. Педагогічне моделювання в навчанні читання професійно-орієнтованої літератури англійською мовою (на прикладі навчання студентів фармацевтичного профілю). Горпініч Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і

психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.44-49. - укр. УДК 378.147:147.15.

Метою пропонуваної наукової розвідки є розробка лінгводидактичної моделі процесу навчання читання професійно-орієнтованої англomовної літератури майбутніх фармацевтів. У статті здійснено огляд останніх вітчизняних та зарубіжних досліджень зазначеної проблеми, описано структуру лінгводидактичної моделі, визначено її основні етапи та цілі, охарактеризовано особливості роботи зі студентами з різними типами міжпівкульної асиметрії головного мозку на кожному з етапів. Розроблена лінгводидактична модель має динамічний характер. Кожен її етап має свою мету, методи і прийоми, форми організації навчального процесу та контроль досягнення його результатів, який логічно завершує навчання. *Ключові слова:* лінгводидактична модель, навчання професійно-орієнтованого читання, міжпівкульна асиметрія головного мозку.

14.19.03.0829/234153. Психологічні та методичні особливості формування математичних понять. Клітний С.В., Коломієць Д.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.55-59. - укр. УДК 378.147: 51.

У статті доведено важливість правильного формування в учнів математичних понять. Розглянуто способи та джерела формування понять, проаналізовано можливі недоліки. Вказано на необхідність відповідної психологічної підготовки майбутніх учителів математики до формування в учнів наукових понять. *Ключові слова:* математика, основна школа, понятійне мислення, учитель математики, формування понять.

14.19.03.0830/234156. Застосування методів проблемного навчання в процесі вивчення курсу основи педагогічної майстерності. Нікітченко Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.69-72. - укр. УДК 378.147.091.33:37.

У статті йдеться про проблемні методи навчання, які застосовуються в ході вивчення навчальної дисципліни основи педагогічної майстерності. Розкриваються питання, що стосуються організаційних методів професійної підготовки майбутнього вчителя під час вивчення курсу. Описуються прийоми, що використовуються у проблемному навчанні. *Ключові слова:* професійна підготовка, проблемне навчання, методи навчання.

14.19.03.0831/234157. Концептуальні засади конструювання змісту навчального посібника з англійської мови для професійного спілкування у галузі інформаційних технологій. Пасічник О.С., Пасічник О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.72-76. - укр. УДК 378.147: 811.1(043.3).

У статті висвітлюються дидактико-методичні засади побудови змісту посібника з англійської мови для студентів, які вивчають інформаційні технології у ВНЗ. Маючи знаннєву основу, курс стимулює особистісний та професійний розвиток студентів засобами іноземної мови: отримані знання та сформовані уміння й навички зорієнтовані на їх застосування в процесі професійної комунікації. Посібник не має вузькопрофільної спрямованості та зорієнтований на використання в ході іншомовної підготовки студентів різних комп'ютерних, а також технічних спеціальностей. *Ключові слова:* іноземна мова професійного спрямування, інформаційні технології, посібник, зміст навчання, професійна комунікативна компетентність.

14.19.03.0832/234158. Лінгвокультурологічні основи вивчення безеквівалентної лексики. Палій Н.В., Стаценко Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.77-80. - укр. УДК 811.161.1(07).

У статті простежено та відображено корелятивні зв'язки мови та культури, детально окреслено лінгвокультурологічний вектор вивчення безеквівалентної лексики, визначено роль безеквівалентної лексики в ефективності мовного спілкування між представниками різних культур. Розглянуто сучасну систему та класифікацію безеквівалентної та фонової лексики української та російської мов. Стаття присвячена актуальній і ще недосить розробленій темі вивчення та трактування безеквівалентної лексики в аудиторії, для якої українська та російська мови не є рідними. *Ключові слова:* безеквівалентна лексика, фонова лексика, етнолінгвістика, лексичний фон.

14.19.03.0833/234159. Експериментальна оцінка готовності студентів до навчання варіативних модулів художнього спрямування учнів 5-9 класів. Шелудько І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.80-83. - укр. УДК 378.147:37.01:06.

У статті представлені результати, отримані в процесі експериментальної перевірки організаційно-педагогічних умов (розвиток мотивації в майбутніх учителів технологій до навчання варіативних модулів художнього спрямування учнів 5-9 класів; удосконалення змістового забезпечення інтегрованого спецкурсу "ХОМ (Методика навчання варіативних модулів)" у процесі підготовки

майбутніх учителів технологій; стимулювання активної діяльності майбутніх вчителів технологій до навчання варіативних модулів художнього спрямування; застосування новітніх педагогічних технологій у підготовці до викладання варіативних модулів художнього спрямування учнів основної школи) та моделі формування готовності майбутніх учителів технологій до навчання варіативних модулів художнього спрямування учнів основної школи. *Ключові слова:* підготовка, майбутні вчителі технологій, варіативні модулі художнього спрямування.

14.19.03.0834/234165. Система вправ в процесі формування у студентів іншомовної міжкультурної компетенції. Костенко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.105-108. - англ. УДК 348.127.

Триваючий глобалізаційні процеси впливають не лише на народи, але і їх культури також. У результаті інтеграція, яка існує у відмінності в побуті, відносинах, роботах і культурах, проявляється по-різному. Підхід до ідеї крос-культурної компетенції в полікультурному суспільстві і його формування постійно вивчається. В даній статті проаналізовано систему вправ, спрямованих на формування міжкультурної компетенції студентів. Відповідно до сформульованих критеріїв визначено та охарактеризовано найефективніші з них. *Ключові слова:* міжкультурна компетенція, система вправ, критерії, крос-культурної компетенції.

14.19.03.0835/234166. Діагностика сформованості професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців соціальної роботи. Баранюк В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.108-111. - укр. УДК 378.14:364(477).

У статті окреслені особливості педагогічної діагностики сформованості професійно-комунікативної компетентності майбутніх фахівців соціальної роботи. Упорядковано систему діагностичних методик для визначення рівнів сформованості цієї компетентності. Проаналізовано одержані показники та обґрунтовано основні результати дослідження. Проаналізовані навчальні програми, визначені особливості системи професійно-комунікативної підготовки майбутніх фахівців соціальної роботи. *Ключові слова:* компетентність, професійно-комунікативна компетентність, констатувальний експеримент, діагностика, фахівець соціальної роботи.

14.19.03.0836/234167. Емоційна культура як важливий компонент професіоналізму вчителя початкових класів. Білоконна Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.112-116. - укр. УДК 371.134.

Статтю присвячено проблемі формування емоційної культури майбутнього вчителя початкової школи, яка є одним із аспектів професійної підготовки фахівця. Проаналізовано стан даної проблеми в психолого-педагогічній літературі. Автором зроблено висновок, що емоції є обов'язковим регульовальним компонентом пізнавальної діяльності особистості, оскільки вони поєднують розум з практичною діяльністю. Вміння регулювати власний емоційний стан можна вважати педагогічною майстерністю. Зазначено, що емоційна культура - це не лише важлива складова педагогічної культури, а й необхідна умова творчої діяльності вчителя. Обґрунтовано зміст характеристик емоційної культури як динамічного утворення, її регульовальний вплив на пізнавальні процеси; визначено структуру, функції емоційної культури як важливої складової професійно-педагогічної культури спеціаліста. Формування емоційної культури забезпечується цілісним процесом професійно-педагогічної підготовки. *Ключові слова:* професійна підготовка, емоції, пізнавальна діяльність, педагогічна майстерність, емоційна культура, структура й функції емоційної культури, професіоналізм вчителя, початкова школа.

14.19.03.0837/234168. Теоретико-практичні засади підготовки майбутнього вчителя музики до концертмейстерської діяльності в дитячому хореографічному колективі. Грінченко Т.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.116-119. - укр. УДК 378.016:78.

У статті визначаються теоретико-практичні засади підготовки майбутніх учителів музики до концертмейстерської діяльності в хореографічному колективі. Висвітлено й обґрунтовано проблемні питання та надано практичні поради щодо більш ефективної підготовки студентів вищих музично-педагогічних навчальних закладів до концертмейстерської діяльності в школі. *Ключові слова:* вчитель музики, мистецько-педагогічна діяльність, практична підготовка, концертмейстерська діяльність.

14.19.03.0838/234169. Сучасні вимоги до загальнопедагогічної компетентності майбутнього вчителя. Давидюк М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.120-123. - укр. УДК 378.014 25.48.

У статті проаналізовано сучасні вимоги до визначення змістового наповнення поняття "загальнопедагогічна компетентність майбутнього вчителя". Акцентовано неоднозначність

потрактувати цього терміну, визначено відмінності в розумінні змісту загальнопедагогічної компетентності представниками технологічного, середовищного, функціонально-діяльнісного, особистісного, полікультурного й плюралістичного підходів. Загальними вимогами до загальнопедагогічної компетентності майбутнього вчителя визначено теоретичні знання в галузі індивідуальних особливостей психології особистості; сформованість ефективних стратегій прийняття рішень у освітньому процесі; уміння застосовувати наявні знання для встановлення педагогічно-доцільних стосунків, вироблення способів інноваційної навчальної діяльності й організації освітньо-розвивального середовища. *Ключові слова:* загальнопедагогічна компетентність, майбутній учитель, професійна підготовка, професійні уміння, педагогічні здібності.

14.19.03.0839/234170. Педагогічні умови формування готовності вчителя у післядипломній освіті до застосування інноваційних технологій інтерактивного навчання. Даниленко Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.123-127. - укр. УДК 371.

У статті проаналізовано тлумачення понять "умова", "педагогічні умови". Визначено, що педагогічні умови підпорядковані зовнішнім і внутрішнім чинникам. Обґрунтовано особливості й взаємозв'язок структурних компонентів (мотиваційний, когнітивний, операційний) готовності вчителя до застосування інноваційних технологій навчання. Зроблено висновки щодо необхідності дотримання визначених педагогічних умов фахової підготовки, що здійснюється з метою формування готовності вчителя у післядипломній освіті до застосування інноваційних технологій інтерактивного навчання. *Ключові слова:* умова, педагогічні умови, компоненти готовності, інноваційні технології, післядипломна освіта.

14.19.03.0840/234172. Формування професійної самосвідомості студентів медичних ВНЗ як педагогічна проблема. Добровольська К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.132-136. - укр. УДК 371.3:378.4.180.6.

У статті на основі аналізу психолого-педагогічних джерел з'ясовано особливості професійної самосвідомості фахівців медичного профілю. Проаналізовано стан дослідженості проблеми формування професійної самосвідомості майбутніх медичних працівників. Запропоновано модель психолого-педагогічної підтримки розвитку професійної самосвідомості студентів вищого медичного навчального закладу. *Ключові слова:* професійна самосвідомість, професійна ідентичність, підготовка медичних працівників, педагогічна підтримка.

14.19.03.0841/234173. Інтерпрофесійна та інтрапрофесійна комунікація: комунікативна стратегія. Дубцова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.137-141. - укр. УДК 811:378.147.

Стаття присвячена пошуку способів удосконалення комунікативної підготовки майбутніх фахівців. У роботі розкрито сутність інтерпрофесійної та інтрапрофесійної комунікації. Окреслено роль комунікативної стратегії в процесі спілкування як невід'ємної складової комунікативної компетентності, формування якої має здійснюватися під час підготовки майбутніх фахівців. Виявлено складові комунікативної компетентності в межах інтерпрофесійної та інтрапрофесійної комунікації. *Ключові слова:* інтерпрофесійна комунікація, інтрапрофесійна комунікація, комунікативна компетентність, комунікативна стратегія.

14.19.03.0842/234174. Концептуальні основи визначення компетенцій майбутнього лікаря в процесі його професійного становлення. Дудікова Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.142-146. - укр. УДК 371.04.

У статті подано концептуальні визначення компетенцій майбутнього лікаря в процесі його професійного становлення. Проаналізовано основні компетенції, які запроваджуються Міністерством освіти і науки України в якості освітніх стандартів для медичних вищих навчальних закладів (ВНЗ) при ліцензуванні та акредитації в професійній підготовці майбутніх лікарів. Показано, якими компетенціями керуються медичні ВНЗ країн Європейського Союзу. Визначено основні напрями професійної діяльності лікаря в Україні та проблеми, які можуть виникати під час консультування, діагностування та лікування хворих. Вказано на необхідність урахування реалій сучасного суспільства лікарем під час роботи з хворими з метою правильного діагностування захворювання. *Ключові слова:* абітурієнт, студент, компетенція, професійне становлення, професійно етичні принципи, хворий, медичний супровід, діагностика, вищий медичний навчальний заклад, Міністерство освіти і науки України, акредитація, ліцензування, соціально-економічні умови, професійна сфера, медична деонтологія.

14.19.03.0843/234175. Підготовка менеджерів зовнішньоекономічної діяльності: теорія і практика. Ельбрехт О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і

психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.146-150. - укр. УДК 378:057.212+339.9.

У статті розглядаються теоретико-практичні аспекти підготовки менеджерів зовнішньоекономічної діяльності. Аналізується сукупність умов, що визначають якість професійної підготовки менеджерів, в тому числі зовнішньоекономічної діяльності. Акцент на високому рівні кваліфікації науково-педагогічних працівників; розробленні інноваційних програм, нетрадиційних підходів до визначення змісту; розвитку сучасних технологій, організаційних форм і методів навчання з урахуванням специфіки спеціальності; посиленні інтеграції освіти, науки і виробництва. *Ключові слова:* менеджер, професійна підготовка, вища освіта, якість освіти, зміст навчання, форми і методи навчання, досвід.

14.19.03.0844/234176. Практичні аспекти формування професійної компетентності вчителів-філологів. Жиле Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.150-154. - укр. УДК 378.147.

У статті представлено результати аналізу практичних аспектів формування інформаційної компетентності вчителів іноземної мови з використанням інтерактивних технологій. Доведено, що актуальними наразі є пошуки інтерактивних стратегій навчання, пов'язаних з використанням інформаційних і комунікаційних технологій у процесі спілкування учнів з учителем та між собою. Загалом процес формування професійної компетентності вчителів іноземної мови має охоплювати методичну, змістову, процесуальну та особистісну складові навчально-виховного процесу навчального закладу. *Ключові слова:* професійна компетентність, технології інтерактивного навчання, інформаційні технології.

14.19.03.0845/234177. Хімічна складова професійної компетентності майбутніх фахівців. Заблоцька І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.154-157. - укр. УДК 378:378.14:54.

У статті розкрито сутність понять "компетентність", "професійна компетентність" і "хімічна компетентність". З'ясовано, що поняття "компетентність" стосується усіх сфер життя людини, "професійна" - лише професійної діяльності, а "хімічна" - тієї її складової, яка формується в хімічних дисциплінах. Розмежовано поняття "предметна компетентність" і "спеціальна компетентність" щодо вивчення хімії учнями й студентами. *Ключові слова:* компетентність, професійна компетентність, хімічна компетентність, предметна компетентність, спеціальна компетентність.

14.19.03.0846/234179. Підготовка майбутнього вчителя до активізації навчальної діяльності учнів початкової школи у процесі вивчення математики. Загоруй Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.161-164. - укр. УДК 373.3.016:51.

У статті розкрито методику підготовки майбутнього вчителя до активізації пізнавальної діяльності учнів початкової школи у процесі вивчення математики. Зокрема описані засоби активізації навчально-пізнавальної діяльності; зміст, форми і методи навчання та зроблений акцент на тому, що умовами застосування їх є пробудження і розвиток внутрішніх мотивів на всіх етапах навчання. Крім того у статті подана характеристика складових та структурних компонентів навчально-пізнавальної активності. Значне місце у статті відведене представленню досвіду роботи учителів-практиків з досліджуваної проблеми. Зокрема описана методика реалізації емоційного, когнітивного, дійового та вольового компонентів навчально-пізнавальної активності на таких етапах уроку математики як реалізація побудованого проекту, актуалізації знань і фіксації індивідуального утруднення, у пробній дії, організації виконання пробної дії, фіксації утруднення і аналізу отриманих відповідей учнів. *Ключові слова:* початкова школа, математика, майбутній учитель, навчальна діяльність.

14.19.03.0847/234181. Дидактичні умови навчання професійно-орієнтованому перекладу студентів немовних ВНЗ. Калініченко А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.168-172. - укр. УДК 378.14 048.

У статті класифіковано основні проблеми, з якими стикається викладач іноземної мови, що працює в немовному ВНЗ, на етапі навчання студентів перекладу професійно-орієнтованих текстів, вузькоспеціальної галузевої лексики. Визначено основні дидактичні принципи організації навчання перекладацької діяльності майбутнього фахівця, запропоновано конкретні методичні прийоми перекладу вузькоспеціальних англійських лексем та зворотів, узагальнено основні типи методичних та лінгвістичних помилок, що трапляються в ході перекладу. Розкрито особливості застосування когнітивної моделі для перекладу галузевої лексики, вказано на доцільність роботи зі словниками, оригінальними автентичними текстами, галузевою літературою іноземною мовою. Відзначено ефективність прийомів антонімічного перекладу, асоціограм, ілюстрацій для закріплення знань про

комунікативно-логічну структуру висловлювання. *Ключові слова:* переклад, майбутній фахівець, дидактичний принцип, методичний прийом, техніка перекладу, галузева лексика.

14.19.03.0848/234182. Соціокультурна компетентність як складова професійної компетентності майбутніх учителів англійської мови в процесі навчання. Киливник В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.172-175. - укр. УДК 378.016:[811.111:008]-047.22.

У статті представлені результати аналізу наукової літератури з теми дослідження. Розглядається важливість формування соціокультурної компетентності як однієї зі складових професійної компетентності майбутніх вчителів англійської мови у процесі навчання. Обґрунтовано та розкрито сутність понять компетентність та компетенція, соціокультурна компетентність, професійна компетентність. Розглянуто різні погляди вчених щодо соціокультурної компетенції, надаються поради щодо побудови процесу навчання майбутніх учителів англійської мови. *Ключові слова:* компетентність, соціокультурна компетентність, професійна компетентність, майбутній учитель англійської мови, процес навчання.

14.19.03.0849/234183. Вплив методики стимульованого розвитку влучності на показники координаційних якостей студенток педагогічних вищих навчальних закладів. Колумбет О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.176-180. - укр. УДК 378.015.31. В статті досліджено вплив стимульованого розвитку влучності впродовж трьох років на показники координаційних якостей студенток педагогічних ВНЗ. У дослідженні прийняли участь 264 студентки. Оцінювалися реактивні здібності, рівень статичної та динамічної рівноваги, здібності до орієнтації у просторі, швидкість оперативного мислення, об'єм механічного запам'ятовування, розподіл уваги, рівень точності, швидкість та переключення уваги, точність виконання завдання. Матеріали досліджень показали, що влучність - досить складна координаційна якість, яка має різні прояви і різновиди, вдосконалення яких вимагає використання різноманітних вправ. Творчі рухові завдання вимагають різних умов для їх здійснення, і для оцінювання потрібні відповідні критерії. Отримані дані досліджень свідчать про те, що розвивати влучність необхідно відповідно до її різновидів і проявів, що, у свою чергу, вимагає відповідного підходу до змісту методики її вдосконалення. *Ключові слова:* фізичне виховання, координаційні якості, влучність.

14.19.03.0850/234184. Дослідження формування професійної мобільності майбутніх агрономів у аграрних ВНЗ. Латуша Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.180-185. - укр. УДК 378:316.444.5:167.

У статті визначено й охарактеризовано етапи експериментального дослідження, яке тривало протягом 2013-2015 років. Визначено принципи розподілу студентів на контрольні та експериментальні групи. Аналіз результатів дослідження дав змогу відстежити й порівняти динаміку змін у сформованості кожного компонента і загалом формування професійної мобільності майбутніх агрономів від вхідного до підсумкового контролю. Достовірність одержаних результатів доведено за допомогою математичної статистики. *Ключові слова:* професійна мобільність, майбутні агрономи, експеримент, компоненти, рівні, контрольні та експериментальні групи.

14.19.03.0851/234185. Організація суб'єкт-суб'єктної взаємодії як педагогічна умова підготовки майбутніх учителів іноземної мови до формування толерантності учнів. Логвіненко А.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.185-188. - укр. УДК 378.147.111. У статті розглядається сутність організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії майбутніх учителів іноземної мови у процесі навчання у вищому педагогічному начальному закладі як педагогічної умови їхньої підготовки до формування толерантності в школярів. Обґрунтовано роль інтерактивних методів навчання (діалог, дискусія, педагогічні ситуації та ін.), що реалізуються на засадах толерантного ставлення до студентів, у процесі професійної підготовки майбутніх учителів іноземної мови. Визначено, що в організації пізнавальної діяльності студентів доцільно використовувати діалогічний підхід, який формує в майбутніх учителів іноземної мови культуру толерантного педагогічного спілкування, навички творчого моделювання можливих життєвих ситуацій і виходу з них за допомогою аналізу педагогічних явищ, процесів, фактів; знижує психологічну напругу, що має місце в обстановці, максимально наближеній до реальної педагогічної діяльності. *Ключові слова:* майбутні вчителі іноземної мови, суб'єкт-суб'єктна взаємодія, інтерактивні методи навчання.

14.19.03.0852/234186. Проективна модель професійного-особистісного іміджу майбутнього інженера-механіка. Марченко О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.188-193. - укр. УДК 378:37.032.

У статті показано, що завдяки іміджу ми сприймаємо один одного, співвідносимо інтереси аудиторії, конкретної особистості (професіонала) з каналом комунікації, відмічено, що іміджеві складові повинні, насамперед відповідати вимогам часу, і лише тоді входити до системи відносин у професійній діяльності. Структура іміджу має включати і професіоналізм людини, і її внутрішній світ, і особливості взаємин фахівця з оточенням. Розроблено і представлено проєктивну модель професійно-особистісного іміджу інженера-механіка. Встановлено, що складовими компонентами іміджу інженера-механіка є: професійна складова іміджу (професійні компетенції; професійно-важливі якості особистості), особистісна складова іміджу (кінетичний імідж, середовищний імідж, габітарний імідж, психофізіологічні особливості, фізичний імідж, вербальний та невербальний імідж). *Ключові слова:* інженер-механік, особистісна складова, проєктивна модель, професійна складова, професійно-особистісний імідж.

14.19.03.0853/234187. Формування готовності до професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців технічного профілю. Можаровська О.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.193-198. - укр. УДК 378.147 811.111.

У статті викладений погляд на необхідність формування готовності до професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців технічного профілю. Розкривається сутність поняття готовності до будь-якої діяльності, зокрема професійно орієнтованого іншомовного спілкування. Детально розглядається проблема психологічної готовності як складного утворення і властивості особистості. Акцентується увага на основних складових готовності до діяльності. *Ключові слова:* готовність, формування готовності, професійно орієнтоване іншомовне спілкування, фахівець, професійна діяльність.

14.19.03.0854/234188. Вивчення ефективності самостійної роботи студентів медичного університету. Осипенко І.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.198-201. - укр. УДК 378.14 : 616 - 01.

Представлені результати аналізу аудиторної та позааудиторної самостійної роботи студентів 4 - 5 курсів Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. Дослідження показали, що самостійна робота студентів медичного університету знаходиться на достатньо високому рівні, що свідчить про усвідомлення необхідності постійного самонавчання та самоудосконалення майбутніх лікарів, набуття широкого кола навичок, умінь та відмінних знань зі спеціальності. *Ключові слова:* самостійна робота, студенти, навчальна діяльність.

14.19.03.0855/234190. Інтерактивні підходи до фахової підготовки лікарів у процесі навчання у ВНЗ. Рациборинська-Полякова Н.В., Римша О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.206-210. - укр. УДК 614.253.4:378.4:378.147.

У статті доведено, що використання інтерактивних засобів навчання інтенсифікує процес засвоєння знань; активізація в процесі навчання самостійної роботи студентів приводить до інтерналізації отриманих знань і підвищення значущості набутих навичок, а також сприяє формуванню фахового менталітету. Проведено аналіз проблеми впливу активізації самостійної роботи студентської молоді у вигляді їх залучення до виконання практичної частини наукових проєктів, розвитку в ході роботи груп соціально-психологічного тренінгу індивідуально-психологічних якостей до рівня опанування професійними навичками, а також визначення перспектив формування професійного менталітету в процесі підготовки лікаря. *Ключові слова:* інтерактивне навчання, інтерналізація знань, професійні навички лікаря, фаховий менталітет.

14.19.03.0856/234191. Креативність у діяльності вчителя музичного мистецтва. Твердохліб Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.211-213. - укр. УДК [378.094.011.3-057.175:78]-026.15.

У статті проведено аналіз наукової літератури з теми дослідження. Обґрунтовано та розкрито сутність поняття креативність, музичне мистецтво в аспекті музичної освіти та представлено власне трактування означених понять. Описано, яким повинен бути і якими музично-педагогічними знаннями має володіти вчитель музичного мистецтва. Визначено найважливіші риси педагогічної креативності вчителя музичного мистецтва та уміння, якими він повинен володіти. Розглянуто види діяльності учителів музичного мистецтва педагогічних коледжів, уточнено, у яких видах діяльності виявляється креативність; вказані головні завдання в роботі вчителя музичного мистецтва. *Ключові слова:* креативність, музичне мистецтво, учитель музичного мистецтва.

14.19.03.0857/234192. Діагностика загальнопедагогічної компетентності майбутніх учителів. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.214-218. - укр. УДК 371.13.

У статті розглядається проблема діагностування загальнопедагогічної компетентності майбутніх учителів. На основі узагальнення результатів емпіричного дослідження визначено особливості формування у студентів педагогічного ВНЗ компонентів загальнопедагогічної компетентності: когнітивного, мотиваційно-ціннісного, операційно-діяльнісного і особистісного. *Ключові слова:* діагностика, методи педагогічної діагностики, загальнопедагогічна компетентність, майбутні вчителі.

14.19.03.0858/234193. Актуалізація творчості майбутніх учителів-філологів засобами театральної педагогіки. Чайка О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.219-222. - укр. УДК 378.147.111.

У статті розглянуто можливості використання театральної педагогіки для актуалізації творчості майбутніх учителів-філологів. Здійснено порівняльний аналіз діяльності вчителя та актора. Визначено, що результативність методики впровадження елементів театральної педагогіки в навчальний та позанавчальний освітній процес значною мірою залежить від того, наскільки цілеспрямовано організована підготовча робота майбутніх учителів-філологів. Доведено, що продуктивною є організація позааудиторної роботи з використанням колективної творчої діяльності майбутніх учителів-філологів, що містить завдання з театральними елементами, а саме: КВК, літературне кафе, театральна вистава, вечір поезії та ін. З огляду на це, наголошується на тому, що одним із завдань педагогічного ВНЗ є підготовка вчителя-філолога, який за допомогою елементів театральної педагогіки буде спроможний перетворювати стандартний виклад матеріалу на невеличку виставу, що сприятиме кращому засвоєнню навчального матеріалу як під час навчальної, так і позанавчальної діяльності учнів. *Ключові слова:* учитель-філолог, театральна педагогіка, творчість.

14.19.03.0859/234194. Методи ознайомлення майбутніх дизайнерів із сучасними тенденціями в дизайні інтер'єру. Швець О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.222-226. - укр. УДК 378:7.012.

У статті проаналізовані найбільш доцільні й ефективні форми ознайомлення майбутніх дизайнерів із сучасними тенденціями в дизайні інтер'єру. Подальшого розвитку набули форми особистісно-орієнтованої художньої освіти (участь у конкурсах і виставках, відвідування музеїв, створення портфоліо дизайнера). Доведено, що основним чинником професійного становлення майбутнього дизайнера як творчої особистості є його мотивація до саморозвитку й самоосвіти шляхом залучення студентів до участі в конкурсах і виставках. *Ключові слова:* дизайнер, дизайн інтер'єрів, сучасні тенденції, методи навчання, художнє проектування.

14.19.03.0860/234205. Навчально-дослідна діяльність студентів як чинник експериментально-методичної підготовки майбутніх учителів хімії. Грабовий А.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.272-277. - укр. УДК 378.1.001.89:54(07).

У статті розкрито теоретико-методичні засади організації експериментально-методичної навчально-дослідної діяльності майбутніх учителів хімії. Схарактеризовано діяльнісний аспект навчально-дослідної діяльності студентів. Висвітлено педагогічні умови організації індивідуальних навчально-дослідних завдань з методики й техніки демонстраційного експерименту, з'ясовано вимоги та критерії оцінювання цього виду завдань, виокремлено навчально-дослідні вміння студентів, етапи їх формування. *Ключові слова:* теоретико-методичні засади, експериментально-методична навчально-дослідна діяльність, майбутні вчителі хімії, індивідуальні навчально-дослідні завдання, методика й техніка демонстраційного експерименту, навчально-дослідні вміння, етапи формування вмінь.

14.19.03.0861/234206. Формування компетентності з хімічної безпеки як педагогічна проблема у світлі підготовки майбутніх учителів хімії. Іщенко А.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.277-283. - укр. УДК 378.011.3-051:54-049.5.

У статті розглянуто сучасні наукові інтерпретації поняття хімічна безпека. Обґрунтовано сутність та наведено підходи до формування компетентності з хімічної безпеки у світлі підготовки майбутніх учителів хімії в Національному педагогічному університеті імені М.П. Драгоманова. *Ключові слова:* хімічна безпека, компетентність з хімічної безпеки, підготовка вчителя хімії.

14.19.03.0862/234207. Комплексний підхід до формування знань із загальної хімії студентів металургійних спеціальностей. Косцова І.Г., Ляхова І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.284-287. - укр. УДК 54:378.147.388.

У статті висвітлюється проблема використання комплексного підходу до формування знань із загальної хімії студентів металургійних спеціальностей вищих навчальних закладів. *Ключові слова:*

формування знань; лабораторні заняття; індуктивно-дедуктивний підхід; рівнева диференціація завдань; навчальне спілкування студентів; малі гомогенні групи.

14.19.03.0863/234209. Теоретичні основи прикладної спрямованості навчання хімії майбутніх товарознавців. Копанцева Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.292-295. - укр. УДК 378.22.016:54.

У статті розкрито поняття та сутність прикладної спрямованості навчання хімії майбутнього товарознавця. Визначено формування прикладної спрямованості як однієї з умов професійного розвитку особистості. *Ключові слова:* прикладна спрямованість, фахова компетентність, хімічна освіта, товарознавець-комерсант, майбутній фахівець, навчальний процес, функціональні знання, політехнізм, професійна спрямованість.

14.19.03.0864/234210. Формування оцінювальних умінь у майбутнього вчителя хімії. Криворучко А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.296-301. - укр. УДК 378.22.015.31-051:54.

У статті визначено поняття "оцінювальні вміння". Розглянуто основні групи оцінювальних умінь майбутнього вчителя хімії. Визначено етапи формування оцінювальних умінь: загальнопрофесійний, спеціальний, завершальний. На кожному з указаних етапів діяльність викладачів і студентів охарактеризовано формами й методами навчання. *Ключові слова:* підготовка майбутнього вчителя хімії, вміння, етапи, форми, методи.

14.19.03.0865/234211. Систематизація знань з біоорганічної хімії студентів медичних ВНЗ. Ліцман Ю.В., Лебедев С.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.301-305. - укр. УДК 378.147:547.

У статті розглянуто методику систематизації знань з біоорганічної хімії студентів медичних ВНЗ. Показано, що використання запропонованої методики сприяє формуванню системи знань про органічні сполуки, які відіграють важливу роль у процесах життєдіяльності. *Ключові слова:* біоорганічна хімія, органічна сполука, система, систематизація знань.

14.19.03.0866/234212. Педагогічне проектування у формуванні професійно-методичної компетентності майбутніх учителів хімії у виші. Лукашова Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.306-310. - укр. УДК 371.13:54 (07).

У статті розглянуто формування в студентів засобами педагогічного проектування професійно-методичної компетенції навчати учнів розв'язувати хімічні задачі; визначено сутність та етапи проектування. *Ключові слова:* педагогічне проектування, метод проектів, проектна діяльність, професійно-методична компетентність, розрахункові задачі.

14.19.03.0867/234214. Експерсія на виробництво як основна організаційна форма ознайомчої практики студентів-хіміків. Перетятко В.В., Ткачук О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.315-318. - укр. УДК 378.147.4:54.

У статті розглядається місце експерсії на виробництво в навчальній (ознайомчій) практиці студентів напряму підготовки "Хімія". Визначено зміст усіх етапів хімічної експерсії, детально розкритий аспект оцінювання результатів діяльності студентів на ознайомчій практиці. *Ключові слова:* експерсія на виробництво, ознайомча практика, студенти-хіміки.

14.19.03.0868/234215. Формування в молоді знань про безпеку людини в курсах хімічних дисциплін. Прибора Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.319-323. - укр. УДК 378.016:54:504.

У курсах хімічних дисциплін знання з безпеки людини формуємо під час вивчення теоретичних положень, шляхом дотримання правил безпеки під час виконання хімічного експерименту, запобігання потраплянню отруйних речовин у довколишнє середовище, з'ясування безпечності продуктів харчування, лікарських препаратів, засобів побутової хімії. *Ключові слова:* безпека людини, хімічний експеримент.

14.19.03.0869/234217. Формування науково-дослідницьких компетенцій майбутніх екологів у проектній діяльності. Скиба Ю.А., Ярошенко О.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.328-333. - укр. УДК 378.371.315+371.3:504.

В статті обґрунтовано проектну технологію формування науково-дослідницьких компетенцій у майбутніх екологів, запропоновано її практичну реалізацію в процесі виконання екологічного

науково-дослідницького проекту. *Ключові слова:* науково-дослідницькі компетенції, екологічний науково-дослідницький проект, майбутні екологи.

14.19.03.0870/234220. Антропологічний підхід у фаховій підготовці студентів магістратури. Верещагіна-Білявська О.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.343-346. - укр. УДК 378.016:78.

У статті проаналізовано головні принципи використання антропологічного підходу у підготовці майбутніх педагогів-музикантів. На прикладі викладання дисциплін "Основи музичної інтерпретації" та "Музична антропологія" продемонстровано значущість антропологічного підходу у становленні музично-професійної і духовної культури особистості на рівні міждисциплінарної інтеграції. *Ключові слова:* антропологічний підхід, антропологізація знання, музична інтерпретація, музична антропологія.

14.19.03.0871/234221. Підготовка майбутніх учителів музики у початковій школі до використання мультимедійних навчальних засобів. Гаврілова Л.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.347-352. - укр. УДК 378.147:004.032.6:37.011.3-051:78.

Стаття присвячена проблемам впровадження комп'ютерних, зокрема, мультимедійних технологій у систему вищої музично-педагогічної освіти. На основі вивчення наявних мультимедійних навчальних засобів з музичного мистецтва, аналізу їх структурно-змістового контенту, автор пропонує власну класифікацію цих засобів, критеріальними ознаками якої стають змістове наповнення й функціональне призначення. Виокремлено шість груп мультимедійних навчальних засобів з музичного мистецтва: електронні підручники й посібники, електронні навчально-методичні комплекси, інформаційно-довідкові мультимедійні видання, тренажери музичного слуху та школи гри на музичних інструментах, дитячі ігрові навчально-розвивальні засоби, тестові програми контролю знань і умінь з використанням мультимедіа. Наведені приклади сучасних мультимедійних засобів кожної групи, які доцільно застосовувати в системі вищої музично-педагогічної освіти, насамперед, у вивченні професійно зорієнтованих музично-історичних, музично-теоретичних та методичних дисциплін. *Ключові слова:* вища музично-педагогічна освіта, мультимедійні технології, мультимедійні навчальні засоби з музичного мистецтва, майбутні вчителі музики у початковій школі.

14.19.03.0872/234223. Шляхи формування професійних компетенцій студентів музично-педагогічних відділень вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації. Губіна О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.357-361. - укр. УДК 375. 142.

У статті розкриваються шляхи формування професійних компетенцій студентів музично-педагогічних відділень вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації. Автором здійснено порівняльно-історичний аналіз наукових праць та сучасного практичного стану музичної підготовки студентів у вищих навчальних закладах. *Ключові слова:* компетентнісний підхід, вищі навчальні заклади, мистецька освіта.

14.19.03.0873/234231. Технологія контекстного навчання у підготовці майбутніх сімейних лікарів. Наливайко О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.27-31. - укр. УДК 378.094.015.3.

У статті теоретично обґрунтовано форми і методи навчання, в яких відтворюється не лише предметний, але й соціальний зміст майбутньої професійної діяльності, зокрема технологія контекстного навчання у підготовці майбутніх сімейних лікарів. Виокремлено критерії продуктивності лекції як окремої форми контекстного навчання. Значну увагу приділено ситуаційно-рольовим або діловим іграм, вказано на їхню суть, котра полягає в імпровізованому створенні ситуацій, моделюючих деяку типову діяльність, вирішенні проблем, які виникають у процесі цієї діяльності. Висвітлено важливість навчально-професійної (навчально-дослідницької) діяльності, яка є невід'ємною частиною навчального процесу у медичному університеті, оскільки сприяє отриманню нових наукових знань. *Ключові слова:* контекстне навчання, форми й методи навчання майбутніх лікарів, професійна діяльність, ділова гра, навчально-дослідницька діяльність.

14.19.03.0874/234235. Визначення структури морально-вольових якостей лікаря як одного з важливих аспектів майбутньої професійної діяльності. Улиська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.45-49. - укр. УДК 378.011.3-052:17.022.1.

У статті визначені та проаналізовані підходи вчених до структурування морально-вольових якостей майбутніх лікарів як одного з важливих аспектів їхньої професійної діяльності. Виявлено, що переважна більшість дослідників, виокремлює три основні компоненти морально-вольових якостей майбутніх фахівців: когнітивний, що передбачає наявність знань про морально-вольові якості;

емоційний, що виявляється в моральних почуттях і переживаннях; поведінковий, що виражається в реалізації набутих моральних знань, цінностей, принципів, правил і норм у професійній діяльності. *Ключові слова:* морально-вольові якості, структурні компоненти, медичний працівник.

14.19.03.0875/234238. Важливість інформаційної культури при формуванні інформаційної компетентності майбутніх учителів географії. Макаревич І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.63-67. - укр. УДК 371.13.

Стаття присвячена тематиці, що розкриває важливість інформаційної культури у складі інформаційної компетентності майбутнього вчителя географії. Описано поняття "мотивація використання інформації", "емоційно-ціннісне сприйняття інформації" та "усвідомлене критичне ставлення до інформації". Акцентовано увагу на поглядах різних авторів на дані дефініції сутності цінностей та на власні практичні дослідження у формуванні інформаційної компетентності майбутніх учителів географії як опанування навичок інформаційної комунікації та толерантної поведінки у інформаційному та соціокультурному просторах; творчості, знаннях, сприйняття й трансляція норм і цінностей інформаційної культури; толерантність і критичність до думок інших, громадянська позиція, відповідальність. Висвітлено зміст та значення інформаційної компетентності майбутніх учителів географії, що формується у процесі професійної підготовки. *Ключові слова:* інформаційна культура, мотивація використання інформації, емоційно-ціннісне сприйняття інформації, усвідомлене критичне ставлення до інформації.

14.19.03.0876/234239. Технології формування готовності майбутніх учителів біології до роботи в профільній школі. Мельниченко Р.К. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.68-72. - укр. УДК 378.147: 37.047: 57.

Стаття присвячена проблемі формування готовності майбутніх учителів біології у зв'язку з впровадженням профільного навчання в старшій школі. Автором здійснено анкетування та зріз знань 374 студентів біологічних спеціальностей 11-ти вищих навчальних закладів України. Дослідження підтвердило недостатній рівень мотиваційно-вольового і когнітивного компонентів готовності студентів - майбутніх учителів біології до профільного навчання. Підкреслено необхідність удосконалювати у ВНЗ процес навчання студентів дисциплінам природничо-наукової, фундаментальної, професійної підготовки із застосуванням інноваційних технологій. *Ключові слова:* профільна школа, готовність майбутніх вчителів до профільного навчання, технології навчання біології.

14.19.03.0877/234240. Проблеми та перспективи інженерно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (за результатами анкетування студентів, викладачів та вчителів-предметників). Нищак І.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.73-76. - укр. УДК 378.1:378.62:303.621.124.

У статті представлено аналіз результатів анкетування студентів та викладачів інженерно-графічних дисциплін педагогічних ВНЗ, а також учителів технологій загальноосвітніх навчальних закладів. Проведене дослідження (анкетування) дало змогу: з'ясувати самооцінку студентами та педагогами власного рівня інженерно-графічної підготовки; виявити здатність і бажання респондентів використовувати комп'ютерну техніку для розв'язання інженерно-графічних завдань; виявити можливі труднощі при вивченні інженерно-графічних дисциплін; намітити можливі шляхи покращення рівня інженерно-графічної підготовки майбутніх учителів технологій. *Ключові слова:* інженерно-графічна підготовка, креслення, учитель технологій.

14.19.03.0878/234241. Педагогічні умови формування культури професійного спілкування майбутніх тележурналістів. Носова К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.77-81. - укр. УДК 378.011.3-051:654.197.

У статті розглядаються педагогічні умови формування культури професійного спілкування майбутніх тележурналістів. Розробка педагогічних умов спрямована на зміни характеристик цільового й змістового компонентів формування культури професійного спілкування у майбутніх тележурналістів, оптимізацію процесу підготовки в технологічному плані та визначення пріоритетних засад розвитку й формування фахово важливих якостей культури професійного спілкування майбутнього тележурналіста. *Ключові слова:* педагогічні умови, метапринципи, моделювання, майбутні тележурналісти, тренінг, культура спілкування.

14.19.03.0879/234243. Особистісно-орієнтований підхід в системі підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Прушковська Н.Н., Дабіжа К.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.87-90. - укр. УДК 378.016:784.

Особистісно-орієнтоване навчання є сучасною моделлю освітньої системи, де увага концентрується на унікальній цілісній особистості, що прагне до самореалізації, відкрита до нового досвіду, уміє робити вибір у різних життєвих ситуаціях і несе відповідальність за цей вибір. Важливим компонентом навчального процесу є потреба учня у формуванні й розвитку своїх професійно-особистісних якостей. Для майбутніх учителів музичного мистецтва необхідною умовою є підготовка їх до керівництва хоромим колективом. Фундаментальні знання хормейстерської роботи, ефективне застосування диригентських умінь, навичок, необхідних для керівництва хором, психофізіологічні особливості, урахування природних здібностей розглядаються як професійно-особистісні якості майбутнього фахівця. У статті підкреслюється значення особистісно-орієнтованого підходу в системі підготовки такого спеціаліста, де викладач виступає в ролі організатора самостійної діяльності учнів та їх компетентним консультантом і спостерігачем за розвитком їхніх особистісних якостей. *Ключові слова:* особистісно-орієнтоване навчання, професійно-особистісні якості хормейстера, керівник хорового колективу, майбутній учитель музичного мистецтва.

14.19.03.0880/234244. Проблеми і шляхи вирішення завдань практичної підготовки інженерних кадрів у технічних ВНЗ. Пустульга С.І., Гань Л.В., Лобанова С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.91-94. - укр. УДК 378.14.

У статті досліджуються підходи щодо розробки інноваційних ідей зі створення на базі технічних університетів навчально-науково-виробничих комплексів, які включали б наскрізну програму технічної підготовки майбутніх фахівців, починаючи від спеціалізованого навчання в середніх навчальних закладах, коледжах, технічних ВНЗ четвертого рівня і закінчуючи працевлаштуванням випускників. Запропонована концепція довгострокової програми "Школа - Університет - Виробництво" може дати новий якісний поштовх перебудови всієї системи технічної освіти для найголовнішого - швидкої адаптації випускника до потреб сучасного виробництва. *Ключові слова:* технічний університет, технічна освіта, сучасне виробництво, працевлаштування випускників, концепція, адаптація.

14.19.03.0881/234245. Аналіз змісту формування професійної компетентності вчителя музики засобами диригентсько-хорових дисциплін. Пухальський Т.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.95-100. - укр. УДК [378.011.3-051:78]:7.071.2.

У статті здійснено аналіз змісту диригентсько-хорової складової професійної підготовки майбутніх учителів музики на музично-педагогічних факультетах ВНЗ. На основі ґрунтовного аналізу навчально-методичного забезпечення диригентсько-хорових дисциплін розкрито особливості їх викладання в сучасній освітній практиці вищих навчальних закладів. Виявлено розбіжності між декларованим змістом диригентсько-хорової підготовки у навчальних програмах з об'єктивними реаліями професійної діяльності учителів музики в умовах загальноосвітніх шкіл. Методами порівняльного аналізу досліджень науковців із сучасним станом професійної підготовки вчителів музики на музично-педагогічних факультетах встановлено низку невідповідностей та недоліків у процесах оновлення змісту диригентсько-хорової підготовки. Встановлено, що перехід від традиційної освітньої практики диригентсько-хорової підготовки вчителів музики у ВНЗ та оновлення її змісту шляхом інтеграції нових наукових розробок та методик в їх освітню практику носить повільний та зтяжний характер. Отримані результати засвідчили, що одним із шляхів вирішення даної проблеми є системна інтенсифікація процесів інтеграції нових наукових розробок у практику професійної підготовки вчителів музики. *Ключові слова:* професійна компетентність, зміст диригентсько-хорової підготовки, диригентсько-хорові дисципліни, учитель музики.

14.19.03.0882/234246. Шляхи формування інтелектуальної компетентності в досвіді професійної підготовки майбутніх учителів. Репко І.П., Одарченко В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.101-105. - укр. УДК 378.015.311:005.336.2.

Автори статті наголошують, що завданням сучасного вищого навчального закладу є формування особистості студента як активного суб'єкта навчальної діяльності та його всебічна підготовка до безперервного процесу освіти, саморозвитку та самовдосконалення. Саме інтелектуальна компетентність відіграє провідну роль у формуванні професійної компетентності педагога. У статті схарактеризовано використання рольових та ділових ігор, мозкового штурму, проблемних ситуацій, дискусій, евристичних бесід, круглих столів, конференцій як форм організації навчання, що забезпечують найбільш сприятливі умови для формування інтелектуальної компетентності майбутніх педагогів. *Ключові слова:* інтелектуальна компетентність, освітній процес, інтерактивні технології, молодий фахівець, самореалізація особистості, активні форми навчання, ділові ігри, проблемно-пошуковий метод, навчальна дискусія.

14.19.03.0883/234247. Підготовка майбутніх філологів до здійснення іноземномовної комунікації в професійній діяльності. Рибінська Ю.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.105-109. - укр. УДК 374.147:811.111.

У статті висвітлено ключові аспекти підготовки майбутніх філологів до здійснення іноземномовної комунікації в професійній діяльності. Проаналізовано особливості підвищення рівня комунікативної компетентності майбутніх філологів. На основі аналізу психолого-педагогічних досліджень з'ясовано особливості процесу формування іноземномовної комунікативної компетентності, де потрібно враховувати, що впливає на ефективність засвоєння іноземної мови. У процесі дослідження доведено ефективність наступних методів та інструкцій еkleктичного й евристичного характеру: метод суб'єктивної домінанти, написання креативних перекладів, маєтики Сократа, творчого пошуку, римованих асоціацій. *Ключові слова:* майбутні філологи, умова інтеграції, міжнародний освітній простір, комунікативна підготовка, іноземномовна комунікативна компетентність, комунікативні стратегії.

14.19.03.0884/234249. Сутність, структура й зміст соціально-комунікативної компетентності майбутніх судноводіїв. Тимофєєва О.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.115-119. - укр. УДК 378:[658, 612:001].

У статті охарактеризовано сутність, структуру й зміст соціально-комунікативної компетентності майбутніх судноводіїв. Урахування специфіки професійної діяльності судноводіїв та визначених нормативно-правовими документами функціональних обов'язків дозволило автору визначити соціально-комунікативну компетентність судноводіїв як професійно важливу властивість, що охоплює систему соціально-комунікативних цінностей, знань, умінь, а також особистісних якостей, необхідних для ефективної взаємодії при виконанні завдань професійної діяльності та забезпечення безпеки судна. У структурі соціально-комунікативної компетентності виокремлено особистісно-ціннісний, когнітивно-змістовий та діяльнісно-результативний компоненти. *Ключові слова:* професійна діяльність, особистісно-ціннісний, когнітивно-змістовий та діяльнісно-результативний компоненти, соціально-комунікативна компетентність.

14.19.03.0885/234250. Особливості модернізації іноземномовної підготовки в економічних вищих навчальних закладах. Хоменко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.120-124. - укр. УДК 378:811.111 (073).

В статті розглядаються особливості модернізації іноземномовної підготовки в економічних ВНЗ. Зазначено, що встановлення національних параметрів для результатів такої підготовки, що відповідають загальноєвропейському стандартизованому рівню володіння іноземною мовою, сприятиме дифузії англійської мови в освіту. Наголошено, що таким чином мова виступає вже інтегрованою складовою освіти, а не лише окремим навчальним предметом. Підкреслено актуальність формування іноземномовних інтегрованих компетентностей майбутніх фахівців на основі міждисциплінарної інтеграції. Обґрунтовано необхідність створення компетентнісної моделі викладача іноземної мови для ВНЗ економічного профілю, структурного удосконалення кафедр. *Ключові слова:* лінгвістична культура, міждисциплінарна інтеграція, модернізація іноземномовної підготовки, рівень володіння іноземною мовою.

14.19.03.0886/234255. Гендерна складова формування професійної мобільності. Герасимова І.Г., Дерун В.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.143-147. - укр. УДК 378.

Стаття присвячена проблемі професійної підготовки фахівців з вищою освітою, важливою складовою якої є й формування професійної мобільності. Проаналізовано проблеми гендерного характеру, які стають на шляху професійної самореалізації сучасного фахівця. Розглянуто явище гендерної сегрегації, яке є проявом гендерної дискримінації, що породжуються патріархальними гендерними установками. Встановлено, що попри егалітарні настрої українського суспільства воно залишається патріархальним з відповідним розподілом гендерних ролей та соціальних функцій, що породжує гендерну нерівність. Остання спричиняє диспаритет у рівнях заробітку чоловіків та жінок. Відзначено, що відсутність гендерної рівності в суспільстві уповільнює його економічне зростання, впливає на професійний вибір фахівця. Введення гендерної складової до формування професійної мобільності сприятиме вирівнюванню потенційних можливостей професійного становлення спеціалістів. *Ключові слова:* професійна підготовка, професійна мобільність, гендер, гендерна сегрегація.

14.19.03.0887/234258. Особливості психологічної підтримки студентів-психологів у період адаптації до освітнього простору. Микитюк Г.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.159-163. - укр. УДК 371.132:378.147.

Розглядаючи питання ефективної професіоналізації, що являє собою розвиток та саморозвиток особистості в процесі засвоєння та відтворення професійної культури, що разом з професійними

знаннями, вміннями та навичками, досвідом творчої діяльності включає сукупність норм поведінки, взаємовідносин та певну систему цінностей, пріоритетне значення ми віддаємо професійно-значущим особистісним якостям, а саме креативності. *Ключові слова:* адаптація, етичний кодекс, особистість, практикуючий психолог, мотивація, структурні елементи психологічної підтримки.

14.19.03.0888/234261. Зарубіжний досвід інтегрованого та інклюзивного навчання в системі вищої освіти. Чайковський М.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.448-451. - укр. УДК 371.3 : 378.1.

У статті проаналізовано інтегроване та інклюзивне навчання в умовах ВНЗ у провідних країнах світу і визначено особливості педагогічних технологій. Встановлено відмінності у відборі на інтегроване навчання абітурієнтів з інвалідністю різних нозологій. Визначено основні компоненти технології вищої інтегрованої освіти. *Ключові слова:* інтегроване навчання, інклюзивне навчання, педагогічні технології, інвалідність.

14.19.03.0889/234263. Використання технології проблемного навчання при викладанні дисциплін педагогічного циклу. Волошина О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.9-12. - укр. УДК 378.147.091.313:37.013.

У статті проаналізовано основні ознаки проблемного навчання; види проблемного навчання. Розкрито сутність проблемної ситуації як основного елементу проблемного навчання; складові та класифікація проблемних ситуацій; способи створення проблемних ситуацій. Виокремлено особливості проблемної лекції. Наведено приклади методичних прийомів створення проблемної ситуації, які застосовуються на практичних заняттях з дисциплін педагогічного циклу. *Ключові слова:* проблемне навчання, технологія проблемного навчання, проблемна ситуація; методичні прийоми створення проблемної ситуації.

14.19.03.0890/234267. Забезпечення наступності фортепіанної підготовки майбутніх учителів музики. Лань Синь Дзюнь. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.27-30. - укр. УДК 378.011.3 - 057.175:78.

У статті досліджуються шляхи забезпечення наступності фортепіанної підготовки майбутніх учителів музики в педагогічних університетах, розкриваються загальнодидактичний та методологічний аспекти проблеми, виділяються основні напрямки забезпечення наступності навчання: цільовий, змістовий, технологічний, психологічний, структурно-організаційний. Розкривається значний потенціал фортепіанної підготовки майбутніх учителів музики на засадах упровадження компетентнісного підходу в мистецько-педагогічній освіті. *Ключові слова:* наступність, фортепіанна підготовка, компетентнісний підхід, майбутні учителі музики.

14.19.03.0891/234269. Патріотичне виховання студентів педагогічного університету: ціннісно-орієнтаційна складова. Жаровська О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.35-40. - укр. УДК 37.034.

У статті висвітлено ціннісно-орієнтаційну складову патріотичного виховання в системі загальнолюдських та загальноєвропейських цінностей. Уніфіковано термінологію. Виокремлено складові національно-патріотичного виховання майбутнього вчителя. Акцентовано на особливостях патріотичного виховання студентів в освітньому середовищі педагогічного університету. *Ключові слова:* патріотизм, патріотичне виховання, цінність, ціннісна орієнтація, загальнолюдські та загальноєвропейські цінності.

14.19.03.0892/234270. Педагогічне спілкування як основа формування інформаційно-комунікативної культури майбутніх вихователів. Клеба А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.40-44. - укр. УДК 378:005.57.

У статті розкриваються сутність понять "спілкування", "діалог". Визначаються пріоритети педагогічного спілкування як основи формування інформаційно-комунікативної культури майбутніх вихователів дітей дошкільного віку. Здійснено аналіз психолого-педагогічних досліджень з проблем спілкування та діалогу. Акцентовано увагу на ефективність формування інформаційно-комунікативної культури майбутніх вихователів, яка залежить від мовної підготовки, де невід'ємною частиною виступають педагогічне спілкування та діалог, як його складова. *Ключові слова:* освітній процес, спілкування, педагогічне спілкування, діалог, діалогічне мовлення, майбутні вихователі, інформаційно-комунікативна культура.

14.19.03.0893/234271. Роль полікультурного виховання в навчально-виховному процесі вищого навчального закладу. Синьова Т.В., Алексеева Л.І., Алексеев М.Е. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.44-48. - укр. УДК 373.1.:(075.8).

Полікультурність як реальний соціальний рух, як вплив ідеології являє собою відносно недавнє явище. Актуальним сьогодні виявляються з'ясування стану полікультурного виховання в педагогічній теорії та виховній практиці, а також розкриття сутності феномену полікультурності. Стаття розкриває роль, сутність, цілі та функції полікультурного виховання з позиції провідних філософів, істориків сучасності, педагогів і психологів, а також дослідження принципів відтворення особливостей полікультурного виховання в навчально-виховному процесі вищої навчальної закладу. *Ключові слова:* полікультурність, навчально-виховний процес, українське суспільство, полікультурне виховання, вищий навчальний заклад.

14.19.03.0894/234272. Формування організаторських здібностей майбутніх учителів. Бровчак Л.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.49-53. - укр. УДК 378.015.31:005.73.

У статті теоретично обґрунтовано педагогічні умови розвитку організаторських здібностей майбутніх учителів у процесі діяльності студентського самоврядування: поетапне включення студентів у різні види позааудиторної виховної діяльності; залучення студентів до організаторської діяльності за програмою "Школа молодого лідера", що сприяє набуттю професійно спрямованого індивідуального досвіду організаторської роботи; стимулювання самовдосконалення майбутніх учителів у процесі діяльності органів студентського самоврядування. *Ключові слова:* студентське самоврядування, організаторські здібності, педагогічні умови розвитку організаторських здібностей, методика формування організаторських здібностей, студентська молодь, майбутні вчителі.

14.19.03.0895/234274. Аналіз стану сформованості емоційної компетентності майбутніх психологів у процесі професійної підготовки. Войціх І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.59-63. - укр. УДК 159.942.5:371.5.

У статті представлено аналіз стану сформованості емоційної компетентності майбутніх психологів у процесі професійної підготовки. Для вивчення стану сформованості означеної компетентності за основу було взято виокремлені структурні компоненти (когнітивний, діяльнісний, особистісний, мотиваційно-ціннісний), критерії й відповідні їм показники та рівні, що характеризують сформованість емоційної компетентності майбутніх психологів у процесі професійної підготовки. У роботі застосовуються такі методи дослідження як аналіз, систематизація, узагальнення, психодіагностичні методики, методи кількісної та якісної обробки даних. Констатується окремо по кожному з рівнів (низький, середній, достатній, високий) стан сформованості емоційної компетентності майбутніх психологів. *Ключові слова:* емоційна компетентність психолога; критерії: когнітивний, діяльнісний, особистісний, мотиваційно-ціннісний; рівні сформованості емоційної компетентності майбутніх психологів: низький, середній, достатній, високий.

14.19.03.0896/234275. Ефективність формування методичної готовності майбутніх учителів біології в педагогічних університетах. Грицай Н.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.63-67. - укр. УДК 378.14: 372.857.

У статті представлено результати формувального експерименту, проведеного на базі педагогічних університетів України. Визначено компоненти методичної готовності майбутніх учителів біології. З'ясовано завдання й методику педагогічного експерименту. Проаналізовано результати дослідження й доведено ефективність авторської системи методичної підготовки майбутніх учителів біології. *Ключові слова:* методична підготовка, система методичної підготовки, методична готовність, методична діяльність, методика навчання біології, майбутні вчителі біології.

14.19.03.0897/234276. Засоби формування лінгвокультурологічної компетентності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів. Давидченко І.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.68-71. - укр. УДК 378:005.336.2:81'1 (072).

У статті розглядаються такі засоби формування лінгвокультурологічної компетентності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів, як художній текст, фольклоризм, фразеологізм, паремія. Лінгвокультурологічна компетентність виявляється в знаннях матеріальної і духовної культури, історичного розвитку української нації, фольклору, традицій, звичаїв і обрядів рідного народу, а також в уміннях використовувати культурознавчі знання в професійній діяльності майбутніх вихователів дошкільних навчальних закладів. *Ключові слова:* лінгвокультурологічна компетентність, майбутній вихователь, професійна діяльність, художній текст, фольклоризм, фразеологізм, паремія.

14.19.03.0898/234277. Результати експериментальної перевірки педагогічних умов формування професійної компетентності у майбутніх офіцерів державної пенітенціарної служби у процесі фахової підготовки. Дармограй П.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.72-76. - укр. УДК 378.37.01 : 343.82 (477).

У статті представлено результати експериментальної перевірки педагогічних умов формування професійної компетентності у майбутніх офіцерів пенітенціарної служби у процесі фахової підготовки, детально охарактеризовано роботу щодо організації професійної підготовки на основі компетентнісного підходу з урахуванням особливостей управлінської службової діяльності офіцера пенітенціарної служби; конструювання змісту професійної підготовки на основі системи професійних, правових та гуманістичних ціннісних пріоритетів; відпрацювання комунікативних професійних умінь та навичок дій майбутніх офіцерів пенітенціарної служби у повсякденних і конфліктних ситуаціях. *Ключові слова:* офіцер пенітенціарної служби, професійна компетентність, компетентнісний підхід, педагогічні умови, методичні рекомендації.

14.19.03.0899/234278. Формування навичок перекладу фахових текстів у студентів технічних навчальних закладів. Калініченко А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.77-81. - укр. УДК 378.

У статті проаналізовано типові помилки, що трапляються під час перекладу науково-технічної літератури. На основі різновидів типових утруднень розроблено методичні рекомендації щодо навчання перекладу фахової літератури студентами немовних спеціальностей, зокрема технічних вишів. Складність перекладу термінів полягає в багатозначності, тому забезпечення ідентичності означуваних термінами понять є найважливішим завданням перекладу науково-технічного тексту, для чого можуть бути застосовані різні способи перекладу - описовий, за допомогою родового відмінка, за допомогою прийменників, на основі конкретизації, шляхом транслітерації, транскрибування лексичних одиниць. Описані різні типи передперекладацьких і власне перекладацьких вправ для формування навичок перекладу в студентів технічних спеціальностей. *Ключові слова:* науково-технічна література, переклад, фахові тексти, студенти технічних університетів.

14.19.03.0900/234281. Мовні особливості професійного спілкування майбутніх фахівців сфери обслуговування. Костенко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.89-93. - укр. УДК 371.3:81.

У статті проаналізовано сутність понять "мова", "культура мови", "спілкування", "професійне спілкування", "культура професійного спілкування" як складових формування професійної мовленнєвої культури. Автором здійснено аналіз науково-педагогічної літератури з означеної проблеми; охарактеризовано мовні особливості професійного спілкування студентів освітніх закладів сфери обслуговування. *Ключові слова:* професійне спілкування, професійна мовленнєва культура, фахівці сфери обслуговування.

14.19.03.0901/234282. Формування суб'єктно-рефлексивної позиції студентів у процесі професійної підготовки як педагогічна умова розвитку професійної самосвідомості майбутніх інженерів. Корсун Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.94-98. - укр. УДК 378.015.31.

У статті розглядаються різні підходи до розуміння сутності професійної рефлексії, її ролі у формуванні професійної самосвідомості майбутніх фахівців інженерного профілю. Проаналізовані особливості формування рефлексії студентів під час професійної підготовки, визначені її функції, рівні сформованості. Рефлексія трактується як психологічний механізм, що дозволяє особистості свідомо планувати, регулювати і контролювати професійну діяльність та оцінювати ступінь власної відповідності професійним вимогам. У статті описані педагогічні умови розвитку суб'єктно-рефлексивної позиції при формуванні професійної самосвідомості майбутніх фахівців інженерного профілю. *Ключові слова:* рефлексія, професійна рефлексія, самосвідомість, професійна самосвідомість, суб'єкт навчання, суб'єктно-рефлексивна позиція.

14.19.03.0902/234283. Шляхи удосконалення виробничої лікарської практики студентів-стоматологів у контексті Болонського процесу. Куц П.В., Костюк Т.М., Волинець В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.98-101. - укр. УДК 371.388-057.875:616.314.

У статті представлено адаптовану навчальну програму з дисципліни "Виробнича лікарська практика", зокрема змістовий модуль "Ортопедична стоматологія" за напрямом підготовки 1201 - "Медицина", спеціальністю 7.12010005 - "Стоматологія" структурований відповідно до принципів кредитно-модульної форми навчання. Висвітлено основні положення та особливості сучасної системи професійної освіти, описано критерії оцінювання знань і вмінь студентів. *Ключові слова:* ортопедична стоматологія, стоматологічний факультет, робоча програма, кредитно-модульна

система, Болонський процес, самостійна робота студентів, виробнича лікарська практика, змістовий модуль.

14.19.03.0903/234284. Актуальність орієнтаційно-пізнавального аспекту готовності майбутніх учителів музики до прогресивних методів навчання мистецькій інноваційній діяльності. Ліхичка Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.102-105. - укр. УДК 378.147.091.313:[7:001.895].

У статті розглянуто орієнтаційно-пізнавальний аспект готовності майбутніх учителів музики до мистецької інноваційної діяльності. Визначено критерії та показники готовності студентів до мистецьких інновацій. Розглядаючи мистецьку інноваційну діяльність, як найвищу ступінь педагогічної творчості майбутнього вчителя музики, яка забезпечує модернізацію різних ланок загальноосвітньої музичної освіти і сприяє розвитку сталого інтересу до опанування та впровадження в музично-педагогічну практику новітніх науковомістких й інформаційно-педагогічних технологій, звернено увагу на вагомість даної проблеми в системі сучасної фахової підготовки майбутнього вчителя музики. Оновлення національної традиційної системи музично-педагогічної освіти полягає перш за все у формуванні різнобічно розвиненої особистості майбутнього вчителя музики, здатного не тільки демонструвати свої педагогічні здібності, а й презентувати прогресивний стиль педагогічного керівництва найвищого рівня. *Ключові слова:* мистецька інноваційна діяльність, орієнтаційно-пізнавальний аспект, готовність студентів до практичної роботи.

14.19.03.0904/234285. Інтеграція підготовки фахівців як необхідна складова системи сучасної професійної освіти. Левчук О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.105-110. - укр. УДК 37.02.

У статті здійснено аналіз професійного становлення майбутнього фахівця в динамічному цілісному процесі відкритого освітнього простору. Розглядаються науково-методичні аспекти інтеграції підготовки майбутніх фахівців на основі професійної спрямованості. Наводяться приклади інтеграції природничо-математичних, соціально-гуманітарних та професійно-орієнтованих дисциплін в аграрному вищому навчальному закладі. Простежується динаміка формування цілісних якостей на різних етапах професійного становлення майбутнього економіста-аграрія. *Ключові слова:* дидактична інтеграція, інтеграція природничо-математичних, соціально-гуманітарних та професійно-орієнтованих дисциплін, професійна підготовка фахівців аграрного профілю.

14.19.03.0905/234286. Підготовка майбутніх учителів до профілактики девіантної поведінки школярів. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.111-116. - укр. УДК 378.016.

У статті розкрито сутність готовності майбутніх учителів до профілактики девіантної поведінки підлітків, визначено її компоненти, критерії і показники сформованості: когнітивний, мотиваційний, емоційно-вольовий, діяльнісний. Розкрито зміст компонентів підготовки майбутніх учителів до організації профілактичної роботи в школі: діагностичний, практичний, результативний. У змісті діагностичного компонента виокремлено два блоки: діагностика готовності студентів до профілактичної роботи і діагностика особливостей девіантної поведінки підлітків. Зміст практичного компонента готовності представлений методами профілактичної роботи і правилами взаємодії учителів з суб'єктами профілактичної діяльності. У змісті результативного компонента розкриті вміння і навички, якими повинен оволодіти майбутній педагог для здійснення профілактичної роботи. *Ключові слова:* девіантна поведінка, готовність до профілактики девіантної поведінки, підготовка майбутніх учителів, підлітки.

14.19.03.0906/234288. Хімічна складова професійних компетенцій бакалаврів лабораторної діагностики у вітчизняних і зарубіжних освітніх програмах. Заблоцька І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.122-125. - укр. УДК 378:378.14:54.

У статті доведена необхідність виокремлення хімічної складової професійних компетенцій майбутніх бакалаврів лабораторної діагностики. Визначено групи професійних компетенцій із хімічною складовою у вітчизняних і зарубіжних освітніх документах з підготовки зазначених фахівців. У результаті порівняльного аналізу зроблено висновок про подібність змісту компетенцій цих груп, що відкриває додаткові можливості для міжнародного обміну досвідом у галузі лабораторної діагностики. *Ключові слова:* бакалавр, лабораторна діагностика, хімічна складова, професійні компетенції в Україні, професійні компетенції в країнах ЄС.

14.19.03.0907/234297. Структурно-функціональна модель формування творчого мислення майбутнього вчителя. Акімова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.9-13. - укр. УДК 378.147.

У статті розглядається структурно-функціональна модель формування творчого мислення майбутнього вчителя, розкривається процес розв'язання педагогічних задач, у якому задача виступає об'єктом творчого мислення, а особистість - її суб'єктом. Автор диференціює поняття "пізнання" і "мислення", "розумова задача" та "пізнавальна задача", "проблема"; зазначає, що мислення часто розгортається як процес рішення або розв'язання задачі. Як різномид визначаються інтелектуальні задачі, котрі включають питання або мету діяльності, умови виконання дії і деякі вимоги до виконаних дій. Окремим елементом проблемної ситуації визнаються можливості учня, які включають як його творчі здібності, так і досягнутий ним рівень знань. *Ключові слова:* творче мислення, педагогічна задача, педагогічна ситуація, педагогічна діяльність, професійна підготовка педагога.

14.19.03.0908/234298. Механізми самооцінювання наукової активності та наукової продуктивності викладачів вищої школи. Коломієць А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.14-18. - укр. УДК 378.4-048.43:001.

У статті визначено можливості самооцінювання наукової активності та наукової продуктивності професорсько-викладацького складу та кожного викладача вищої школи зокрема. Доведено необхідність ознайомлення кожного викладача ВНЗ із системою оцінювання наукової активності та наукової продуктивності з метою здійснення самооцінювання цих індикаторів. Зроблено висновок, що ознайомлення з результатами власного рейтингу в системі Google Scholar дає поштовх для активізації наукової діяльності кожного викладача, стимулює змагальність на кафедрах, факультетах, в університеті, між університетами. Прагнення кожного викладача до поліпшення власних результатів наукової продуктивності сприятиме підвищенню результатів усього університету. Саме завдяки такій об'єктивній оцінці, як "індекс цитування" українські університети можуть суттєво піднятися у рейтингових системах світу. *Ключові слова:* викладач вищої школи, наукова діяльність, показники наукової продуктивності, рейтингові системи, самооцінювання.

14.19.03.0909/234299. Структурні компоненти інформаційної культури викладача педагогічного вищого навчального закладу. Лазаренко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.18-22. - укр. УДК 378.01.3-057.175:[001.102:008].

У статті проаналізовано такі соціальні феномени, як інформація, інформаційне суспільство, інформаційна культура особистості. З'ясовано особливості професійної діяльності сучасного викладача педагогічного вищого навчального закладу. Визначено суть і структурні компоненти інформаційної культури викладача педагогічного навчального закладу. Компонентами інформаційної культури викладача педагогічного ВНЗ визначено: світоглядний, інформаційно-технологічний, комунікативний, інтелектуально-творчий. Зазначено, що для викладача педагогічного ВНЗ важливим є те, що підвищення рівня його інформаційної культури може вплинути на розвиток інформаційної культури студентів-майбутніх учителів, а належний рівень інформаційної культури сучасного викладача педагогічного ВНЗ детермінує успішність його професійної діяльності в інформаційному суспільстві. *Ключові слова:* викладач вищої школи, інформація, інформаційне суспільство, інформаційна культура особистості, педагогічний вищий навчальний заклад.

14.19.03.0910/234302. Використання смарт-технологій у навчальному процесі. Кадемія М.Ю., Сапогов М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.31-36. - укр. УДК 37.091.31:004.

У статті розглянуто проблему вдосконалення системи освіти у ВНЗ на основі розвитку електронного навчання й переходу до смарт-освіти, наведено визначення смарт-освіти, приклади використання сучасних ІКТ, розроблення масових відкритих онлайн-курсів та їхнього застосування в навчальному процесі ВНЗ, підвищення кваліфікації працівників та їхньої перепідготовки. Проаналізовано три складових нової дидактичної системи: технологічна, організаційна, педагогічна, що покладені в основу реалізації смарт-освіти у ВНЗ. Особлива увага акцентована на реалізації педагогічного експерименту в Україні - "Розумники", експериментальних смарт-розробок та у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського. Реалізація смарт-освіти у ВНЗ сприятиме формуванню компетентностей і компетенцій відповідно до швидко змінних умов сучасного ринку праці та підготовки особистості до навчання впродовж усього життя. *Ключові слова:* смарт-освіта, електронне навчання, електронне смарт-навчання, засоби навчання, традиційне навчання.

14.19.03.0911/234303. Організація навчально-пізнавальної діяльності студентів під час математичної підготовки майбутніх аграріїв на основі застосування системи Mathcad. Левчук О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.36-41. - укр. УДК 681.3.06:378.147.

У статті доводиться необхідність трансформації математичної підготовки на основі застосування комп'ютерних технологій. Розглядаються проблеми системного впровадження та використання Mathcad у математичній підготовці майбутніх фахівців аграрної галузі. Здійснено теоретичне обґрунтування та представлено досвід організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Розглядаються окремі етапи технології математичної підготовки майбутніх аграріїв на основі застосування математичної системи Mathcad: визначення сукупності форм, методів, способів та прийомів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів; контрольно-оцінний етап; сумісність технології з існуючою системою підготовки фахівців. *Ключові слова:* Система Mathcad, математична підготовка, вища математика, комп'ютерна математика, методика навчання математики, програмні засоби, системи комп'ютерної математики, інформатизація освіти, інформаційні технології, підготовка фахівців аграрного профілю.

14.19.03.0912/234304. Використання методу симуляції в процесі викладання іноземної мови професійного спрямування майбутнім фахівцям в галузі журналістики. Стрюк Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.41-44. - укр. УДК 378.147.

У статті досліджуються можливості методу симуляції в процесі викладання англійської мови професійного спрямування майбутнім фахівцям в галузі журналістики. Цей метод розглядається як навчальна гра, що передбачає моделювання різних аспектів дійсності, заміщення реальних об'єктів, процесів та явищ їхніми моделями в процесі відтворення студентами цілісної професійної діяльності фахівця. Симуляція сприяє використанню всіх засвоєних мовних та мовленнєвих засобів спілкування, розвиває вміння приймати швидкі та вмотивовані рішення, критично мислити, поглиблює знання мовленнєвого етикету. Цей метод ефективно впливає на формування мовленнєвої компетентності студентів, їх професійно орієнтованої комунікативної поведінки. *Ключові слова:* метод симуляції, рольова гра, комунікативні цілі, англійська мова професійного спрямування (АМПС), професійно орієнтоване навчання, ситуаційні картки, журналістика.

14.19.03.0913/234305. Педагогічно-виконавські аспекти роботи над старовинними музичними творами в класі фортепіано. Цибульська В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.44-48. - укр. УДК [78.071.2:37]:786.2.

У статті визначаються специфічні прийоми виконання старовинної музики, знанням про які повинен володіти піаніст-педагог. Особливості використання динаміки, темпу, характеру руху, принципів мелодичної та ритмічної орнаменталізації, специфіки артикуляції вимагають ґрунтовної теоретичної підготовки викладача, який повинен володіти не лише загальною методикою піаністичного навчання, але й знаннями в галузі барокового інструментарію та виконавської традиції цього часу. *Ключові слова:* педагогічний репертуар, бароко, клавір, Бах, поліфонія, артикуляція.

14.19.03.0914/234306. Художнє спілкування як головний чинник формування мистецького досвіду майбутніх учителів музики. Грінченко Т.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.49-53. - укр. УДК 378.2 : [37.011.3-051 : 78].

У статті досліджується процес художнього спілкування як головного чинника формування мистецького досвіду, надається теоретична характеристика процесів сприйняття, уяви, мислення, розуміння, рефлексії, інтерпретації, які визначають компонентну структуру мистецького досвіду майбутнього вчителя музики. *Ключові слова:* мистецький досвід, учитель музики, спілкування з творами мистецтва.

14.19.03.0915/234307. Активне слухання як метод встановлення конструктивних взаємин між викладачем і студентами у вищих навчальних закладах. Ісаєва С.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.54-58. - укр. УДК 371.4:378.147(7 8).

У статті наголошується на необхідності гуманізації освіти. Пропонується принципово інший підхід до проблеми розвитку особистості в площині зазначеної парадигми. Особлива увага акцентується на формуванні міжособистісних стосунків, які забезпечують комфортні умови для всебічного розвитку кожного індивідуума. Рекомендується ознайомлення з методом активного слухання як засобом побудови конструктивних взаємин між викладачем і студентами. Демонструються ситуації, коли цей метод може застосовуватися у вищих навчальних закладах. *Ключові слова:* активне слухання, викладач, студенти, вищий навчальний заклад, Томас Гордон, ефективна підготовка вчителів.

14.19.03.0916/234310. Акмеологічний підхід до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього вчителя. Вовк Л.П., Фрицюк В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.68-72. - укр. УДК 378.015.31.041:37.011.3-052.

У статті розкриваються особливості професійного саморозвитку майбутнього педагога в контексті акмеологічного підходу, як процесу формування особистості вчителя, орієнтованого на найвищі професійні досягнення. Наголошується на важливості врахування й використання в ході підготовки майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку методологічних принципів, концептуальних підходів та дослідницьких стратегій, практико-орієнтованих акмеологічних технологій. Доведено необхідність застосування акмеологічного підходу в підготовці майбутніх педагогів, що сприятиме усвідомленню ними необхідності досягнення акме, формуванню педагогічної майстерності, професіоналізму, заснованих на безперервному професійному саморозвитку. *Ключові слова:* професійний саморозвиток, майбутні педагоги, акмеологічний підхід, підготовка вчителя.

14.19.03.0917/234311. Проблеми професійної іншомовної підготовки майбутніх журналістів і можливі шляхи їх розв'язання. Жовнич О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.73-77. - укр. УДК 378.14.

У статті проаналізовано наявні дослідження з проблем професійної іншомовної підготовки майбутніх журналістів і визначено можливі шляхи їх розв'язання з урахуванням зміни ролей журналіста, зумовлених використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій. Зроблено висновок, що нові вимоги до професійних якостей журналіста та нові ролі, які він виконує в умовах швидких темпів інформатизації та глобалізації суспільства, детермінують інноваційні підходи до його професійної іншомовної підготовки. Найбільш доцільними для інтенсифікації іншомовної підготовки майбутніх журналістів визначено інформаційно-комунікаційні технології, зокрема іноземні Інтернет-видання та блоги. *Ключові слова:* Блоги, майбутні журналісти, іншомовна підготовка, комунікативні вміння, інформаційно-комунікаційні технології.

14.19.03.0918/234312. Освітньо-кваліфікаційні вимоги до полікультурної підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі. Кравець Р.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.78-83. - укр. УДК 378.4:37.034:631.

У статті розглянуто освітньо-кваліфікаційні вимоги до полікультурної підготовки майбутніх фахівців аграрної галузі. Обґрунтовано доцільність підтримки усвідомлення майбутніми фахівцями аграрної галузі своєї належності до українського народу, європейської цивілізації. Акцентовано на важливості підготовки їх до життя в постійно змінюваному, конкурентному, взаємозалежному, полікультурному світі, умінні орієнтуватися в реаліях і перспективах соціокультурної динаміки. Охарактеризовано нормативне підґрунтя реалізації полікультурної підготовки майбутнього аграрника. Описано механізми реформування освітньої сфери й сучасної філософії освіти в аграрних ВНЗ. *Ключові слова:* культура, полікультурна підготовка, агрономія, стратегія, компетенція, гуманізація, демократизація, кваліфікація.

14.19.03.0919/234313. Моніторинг якості професійної підготовки фахівців у ВНЗ України з позиції логіко-структурного підходу. Красильникова Г.В., Красильников С.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.83-87. - укр. УДК 378.14.

В статті висвітлені результати аналізу практики моніторингу якості професійної підготовки фахівців в українських ВНЗ, проведеного з позиції логіко-структурного підходу. Встановлені причинно-наслідкові зв'язки проблеми моніторингу якості професійної підготовки ("дерево проблем") на інституційному рівні та спроектована діяльність усіх зацікавлених сторін ("дерево цілей") щодо вирішення проблеми покращення якості цієї підготовки у ВНЗ. *Ключові слова:* якість професійної підготовки, моніторинг якості професійної підготовки фахівців, "дерево проблем", "дерево цілей".

14.19.03.0920/234314. Модель формування професійної культури майбутніх учителів фізичного виховання. Никифорова Л.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.87-91. - укр. УДК 378+370.113+158.6+613.7+370.15.

У статті представлені основні результати теоретичного дослідження проблеми формування професійної культури майбутніх учителів фізичного виховання. Результати пошуково-розвідувального етапу дослідження дали змогу побудувати модель зазначеного процесу під час навчання у вищому педагогічному закладі освіти. Розроблена модель формування професійної культури майбутніх учителів фізичного виховання містить усі необхідні складові педагогічного процесу: мету, педагогічні умови формування названого феномена, форми й засоби їх реалізації, компоненти, критерії сформованості професійної культури та кінцевий результат. Реалізація моделі формування професійної культури майбутніх учителів фізичного виховання передбачає проведення поетапної (теоретико-збагачувальний, практико-орієнтований, самостійно-діяльнісний етапи) цілеспрямованої роботи з упровадженням визначених педагогічних умов: забезпечення міжпредметних зв'язків під час професійної підготовки; актуалізація здоров'язбережувальних тренінгових технологій; залучення майбутніх учителів до позааудиторної спортивної діяльності.

Ключові слова: модель, професійна культура майбутніх учителів фізичного виховання, педагогічні умови, теоретико-збагачувальний етап, практико-орієнтований етап, самостійно-діяльнісний етап.

14.19.03.0921/234315. Формування професійної мобільності студентів у процесі гуманітарної підготовки в аграрних університетах. Олійник Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.91-96. - укр. УДК 378.

У статті проаналізовано роль гуманітарних дисциплін у формуванні професійної мобільності майбутніх фахівців аграрної галузі в аграрних вищих закладах освіти. Висвітлено головні завдання гуманітарної підготовки в аграрних навчальних закладах. Визначено принцип гуманітаризації освіти, розроблено структурну схему формування професійно мобільних якостей особистості. *Ключові слова:* гуманітарна підготовка, професійна мобільність, студенти, професійна підготовка, гуманітаризація, духовність, професійно-етична культура.

14.19.03.0922/234316. Критерії, показники та рівні сформованості професійно комунікативної культури майбутніх сімейних лікарів. Остраус Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.96-102. - укр. УДК 378.094.015.3.

У статті розглянуто деякі підходи до оцінювання сформованості комунікативної культури фахівців різних сфер професійної діяльності. Визначено критерії, що дозволяють визначити рівень розвитку професійно комунікативної культури в майбутніх сімейних лікарів: мотиваційний, когнітивний, особистісно-ціннісний, практично-діяльнісний. Виявлено та обґрунтовано показники цих критеріїв, виділено та охарактеризовано три рівні сформованості професійно комунікативної культури майбутніх сімейних лікарів. *Ключові слова:* критерії, показники, професійно комунікативна культура, рівні сформованості професійно комунікативної культури, сімейний лікар.

14.19.03.0923/234317. Структурно-змістова модель методичного супроводу самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. Рябова М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.102-107. - укр. УДК 378.14.

У статті проаналізовано особливості організації самостійної роботи студентів у процесі дистанційного навчання; уточнено сутність ключових понять; описано технологію розробки структурно-змістової моделі методичного супроводу самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. *Ключові слова:* самостійна робота, дистанційне навчання, структурно-змістова модель.

14.19.03.0924/234319. Педагогічні умови вдосконалення музичної підготовки майбутнього вчителя хореографії в процесі фахового навчання. Сюефей Хе. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.117-123. - укр. УДК 371.13: [78.07+792.8].

У статті розглянуто сутність поняття "педагогічні умови" як сукупність взаємопов'язаних заходів, необхідних для створення цілеспрямованого освітнього процесу під час удосконалення музичної підготовки майбутнього вчителя хореографії. Визначено педагогічні умови, які сприяють удосконаленню музичної підготовки майбутніх вчителів хореографії. Узагальнено, що педагогічні умови музичної підготовки майбутнього вчителя хореографії спрямовані на неперервний процес набуття музичних знань, умінь і навичок. Розкрито та обґрунтовано зміст педагогічних умов удосконалення його музичної підготовки, об'єднаних у три взаємопов'язані блоки: ціннісно-мотиваційний, організаційно-методичний, змістовно-технологічний. Констатовано, що оновлення змісту навчальних програм з дисциплін циклу фундаментальної та науково-предметної підготовки мають базуватись на міждисциплінарному характері навчання. *Ключові слова:* майбутній учитель хореографії; музична підготовка; педагогічні умови хореографічної підготовки.

14.19.03.0925/234320. Сучасні тенденції розвитку культури професійної діяльності майбутніх фахівців аграрної галузі. Шаповалюк Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.123-127. - укр. УДК 174:008.

У статті проаналізовано основні тенденції розвитку культури професійної діяльності майбутніх фахівців-аграріїв. Проаналізовано поняття "культура", "професійна культура" та "культура професійної діяльності". Визначено основні напрями діяльності фахівця аграрної галузі та значення професійної культури в їхній професійній діяльності. *Ключові слова:* майбутні фахівці аграрної галузі, професійна культура, культура професійної діяльності, особистісна культура, фахівець.

14.19.03.0926/234324. Супровід навчання студентів з обмеженими можливостями здоров'я в системі вищої освіти США. Бондар Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.148-154. - укр. УДК 376:378.14.

У статті схарактеризовано сучасну практику організації навчання осіб з обмеженими можливостями здоров'я (ОМЗ) у системі вищої освіти США; проаналізовано особливості створення структурного підрозділу в системі вищої освіти США. Виокремлено основні завдання працівників відділу: супровід студента з ОМЗ, координація супроводу й формування інклюзивної компетентності учасників навчального процесу. Констатовано, що діяльність відділу вможливіє реалізацію громадянського права на освіту осіб з обмеженими можливостями здоров'я. *Ключові слова:* студенти з обмеженими можливостями здоров'я (ОМЗ), відділ роботи зі студентами з ОМЗ, вищі навчальні заклади, належні умови, доступ, якісна освіта.

14.19.03.0927/234331. Розвиток професійної самосвідомості студентів. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.186-191. - укр. УДК 159.922-057.87.

У статті на основі узагальнення психологічних досліджень аналізується проблема генезису професійної самосвідомості особистості в студентському періоді розвитку. Визначено основні підходи провідних науковців до розуміння сутності, структури, психологічних механізмів та чинників розвитку професійної самосвідомості особистості у період юнацтва та їх впливу на формування самоідентичності. З'ясовані основні критерії розвитку професійної самосвідомості в студентському віці: диспозиційність, самопотенціювання, атрибутивність. *Ключові слова:* самосвідомість, професійна самосвідомість, професійна ідентичність, рефлексія, самоідентичність, диспозиційність, самопотенціювання, атрибутивність.

14.19.03.0928/234332. Особливості розвитку моральної свідомості майбутніх психологів. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.192-197. - укр. УДК 377.1:37.034.

У статті на основі узагальнення психолого-педагогічних досліджень аналізуються особливості розвитку моральної свідомості студентів - майбутніх психологів. Визначено основні підходи до розуміння сутності, структури, психологічних механізмів та чинників розвитку моральної свідомості студентів. З'ясовано, що розвиток моральної свідомості студента відбувається під впливом як зовнішніх, так і внутрішніх факторів і проходить ряд етапів, які стосуються його особистісно-професійного розвитку. *Ключові слова:* моральна свідомість студента, структура моральної свідомості, етапи розвитку моральної свідомості майбутніх психологів.

14.19.03.0929/234334. Використання інтерактивних методів навчання при викладанні дисциплін педагогічного циклу. Волошина О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.13-16. - укр. УДК 378.14.

Стаття присвячена проблемі використання інтерактивних методів навчання при викладанні дисциплін педагогічного циклу. Представлено порівняльний аналіз традиційного та інтерактивного видів навчання. Розглянуто приклади проведення занять педагогічного циклу з використанням методів інтерактивного навчання, а саме: рольових та ділових ігор, дискусійного обговорення, проведення круглого столу, використання SWOT-аналізу, кейс-методів. *Ключові слова:* активні методи навчання, традиційне навчання, інтерактивні форми і методи навчання, нестандартні заняття, інноваційні форми навчання.

14.19.03.0930/234336. Технологія "перевернутого" навчання як інноваційний засіб підвищення якості освіти. Слушний О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.19-23. - укр. УДК 37.091.33.

У статті автор розкриває принципи успішного використання моделі "перевернутого" навчання студентів. Подано історію створення, а також стислий виклад її переваг та недоліків. Представлену технологію легко застосовувати в будь-якому освітньому просторі з метою підвищення якості освіти, створення комфортних педагогічних умов, що сприяють продуктивній навчально-пізнавальній та практичній діяльності учасників освітнього процесу. Технологія "перевернутого" навчання є дієвим засобом саморозвитку особистості студентів і формування їх життєвої компетентності. *Ключові слова:* технологія, "перевернуте" навчання, інновація, педагогічні умови.

14.19.03.0931/234339. Перевірка ефективності формування професійних умінь майбутніх молодших спеціалістів економічного профілю в процесі вивчення фахових дисциплін. Гаврутенко Л.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.33-37. - укр. УДК 378.147.

У статті описано підготовку та організацію проведення педагогічного експерименту, метою якого було вивчення й оцінка впливу структурно-функціональної моделі та виокремлених організаційно-педагогічних умов на формування професійних умінь майбутніх молодших спеціалістів

економічного профілю в процесі вивчення фахових дисциплін. За допомогою методів математичної статистики інтерпретовано результати експерименту, які підтверджують висунуту гіпотезу. *Ключові слова:* гіпотеза, етапи експерименту, модель, педагогічний експеримент, професійні вміння, організаційно-педагогічні умови.

14.19.03.0932/234341. Формування готовності майбутніх учителів початкових класів до діагностування рівня моральної вихованості школярів. Головська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.46-50. - укр. УДК 378.015.31:17.022.1.

У статті наголошується на необхідності формування у майбутніх учителів початкових класів готовності до діагностування рівня моральної вихованості школярів як передумови ефективної професійної діяльності. З'ясовується сутність педагогічної діагностики, розкриваються умови її організації. У роботі поданий перелік критеріїв оцінювання рівня моральної вихованості молодших школярів, охарактеризовано їхні показники. Запропоновано методи діагностування, а також умови їх відбору. *Ключові слова:* готовність, педагогічна діагностика, моральна вихованість молодших школярів, критерії, показники та рівні моральної вихованості дітей молодшого шкільного віку, методи діагностики моральної вихованості.

14.19.03.0933/234344. Наукова лабораторія педагогічної майстерності викладача вищого навчального закладу як школа формування професійної компетентності. Каплінський В.В., Лазаренко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.59-64. - укр. УДК 378.14.

У статті розкривається зміст та особливості діяльності наукової лабораторії педагогічної майстерності як школи формування професійної компетентності педагога. Загострюється увага на недооцінюванні ролі навчальної дисципліни "Основи педагогічної майстерності" у формуванні особистості педагога в сучасних умовах. Сформульовані мета, основні завдання, орієнтовні напрямки (організаційний, діагностичний, інформаційний, креативний), алгоритм діяльності лабораторії. Особлива увага акцентується на шляхах формування педагогічної майстерності та поширенні досвіду науково-освітньої діяльності лабораторії: виступи перед педагогічними працівниками, висвітлення в публікаціях та засобах масової інформації, практична демонстрація, консультування, проведення наукових конференцій, семінарів-практикумів, науково-практичних семінарів тощо. В змісті статті знайшли своє відображення авторські проекти викладачів кафедри, пов'язані з формуванням педагогічної майстерності, зокрема авторський проект конкурсу педагогічної майстерності. *Ключові слова:* Лабораторія педагогічної майстерності, шляхи популяризації діяльності лабораторії, авторські проекти, індивідуальні творчі проекти, конкурс педагогічної майстерності.

14.19.03.0934/234346. Провідні напрями модернізації професійної підготовки інженерів з механізації сільського господарства. Кошук О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.69-74. - укр. УДК 378.4:631.3(043.3).

Розвиваючись швидкими темпами, професійна аграрна освіта кардинально реформується й своєчасно реагує на запити ринку праці й вимоги господарювання. Водночас, сучасний етап соціально-економічного розвитку держави об'єктивно вимагає від випускників аграрних ВНЗ відповідної фахової культури, нешаблонного ставлення до майбутньої діяльності, високої професійної компетентності. У зв'язку з цим, вища аграрна освіта має орієнтуватися на модернізацію професійної підготовки майбутнього фахівця-аграрника. У статті розглянуто основні підходи до проблеми формування професійної компетентності майбутніх інженерів з механізації сільського господарства. Проаналізовано їх основні функції (аналізу й технічного прогнозування; дослідницька; конструкторська; проектування; технологічна; регулювання; експлуатації й ремонту). Останні жорстко розподілено й закріплено за певними спеціальностями. Висвітлено особливості діяльності сучасних інженерів-аграрників. Схарактеризовано специфіку їхньої професійної діяльності. Розкрито вимоги до сучасного фахівця з механізації сільського господарства. Визначено й обґрунтовано педагогічні напрями модернізації професійної підготовки цих фахівців на засадах компетентнісного підходу. *Ключові слова:* інженер-аграрник, інженерна діяльність, функції, сільськогосподарські машини, професійна підготовка, компетентнісний підхід, аграрний вищий навчальний заклад.

14.19.03.0935/234348. Кооперативна навчальна діяльність як засіб формування готовності майбутніх фахівців аграрної сфери до партнерської взаємодії. Молоченко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.79-83. - укр. УДК 37.013.37.047.

У статті розглянуто особливості організації кооперативної форми навчальної діяльності студентів-аграріїв та визначено комплекс прийомів, спрямованих на структурування дій членів навчальної

групи. *Ключові слова*: кооперативна навчальна діяльність, ситуативне моделювання, рольова та ділова гра, "мозковий шторм", "ажурна пилка".

14.19.03.0936/234350. Особливості викладання іноземної мови студентам лінгвістичного та нелінгвістичного спрямування. Оніщук І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.89-95. - укр. УДК 378.016:811.111.

У статті розглядаються особливості викладання іноземної мови студентам лінгвістичного та нелінгвістичного спрямування. Особлива увага приділяється розгляду психологічних особливостей студентського віку. Аналізуються "спеціальні цілі" вивчення іноземних мов. У статті розглядається розвиток комунікативних навиків у ході підготовки фахівців з мовних та немовних спеціальностей. Вихідні основи дидактичного мовлення майбутнього вчителя формуються на практичних заняттях з ІМ, починаючи з першого курсу вищого навчального закладу. Недостатня увага до цього компонента професійної підготовки дається взнаки вже під час першої педагогічної практики в школі. Тому особливе місце в статті відводиться особливостям викладання іноземної мови залежно від того, з якою метою студент вивчає цей предмет. *Ключові слова*: філологія, лінгвістика, профільний предмет, додаткова кваліфікація, психологічні особливості.

14.19.03.0937/234351. Формування творчого потенціалу студентів педагогічного коледжу як психолого-педагогічна проблема. Подуфалов А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.95-99. - укр. УДК 378.14 014.

У статті проаналізовані поняття, пов'язані з теорією творчості, у аспекті формування творчого мислення студентів педагогічних коледжів. Установлені взаємозв'язки між дотичними поняттями й термінами. З'ясовано, що особливим видом творчої діяльності в умовах фахової підготовки майбутнього вчителя є педагогічна співтворчість викладача й студента, яка виключає негативні моменти педагогічної діяльності суб'єктів навчання. Обґрунтовано твердження, що формування творчого педагогічного потенціалу студентів педагогічного коледжу в ході професійно-педагогічної підготовки - це ряд послідовних, комплексних, циклічних процесів, спрямованих на самопізнання й самовдосконалення студента в професійно-педагогічній діяльності й конкретній творчій ситуації. Визначено педагогічні умови формування творчих здібностей студентів. *Ключові слова*: творчість, творчий потенціал, творче мислення, творчі здібності, креативність, юнацький вік, майбутній учитель, педагогічна співтворчість, професійна підготовка.

14.19.03.0938/234352. Діагностика рівнів сформованості професійної комунікативної компетентності майбутніх філологів засобами креативного перекладу. Рибінська Ю.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.99-104. - укр. УДК 378.147:811.111'25.

Висвітлено рівні сформованості професійної комунікативної компетентності майбутніх філологів. Описано результати експериментального дослідження й доведено ефективність педагогічної системи професійної комунікативної підготовки. Відзначено, що оцінювання рівня сформованості в студентів професійної комунікативної підготовки здійснювалось на різних етапах реалізації педагогічної системи формування професійної комунікативної компетентності майбутніх філологів, під час впровадження авторської методики професійної комунікативної підготовки майбутніх філологів засобами креативного перекладу. *Ключові слова*: професійна комунікативна компетентність, креативний переклад, професійна комунікативна підготовка, діагностика рівнів сформованості, авторська система професійної комунікативної підготовки.

14.19.03.0939/234356. Формування культури самоорганізації майбутнього соціального педагога. Килівник А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.121-126. - укр. УДК 378.041:37.013.42-052.

У статті аналізуються особливості формування поняття культури самоорганізації в майбутніх соціальних педагогів в умовах вищого навчального закладу. Наголошується на важливості в сучасних умовах розвитку внутрішнього потенціалу особистості фахівця соціальної сфери, вихід на рівень виявлення різноманітних процесів "самості", серед яких особливе місце належить процесу самоорганізації. *Ключові слова*: педагогічна культура, культура самоорганізації, соціальний педагог, студент.

14.19.03.0940/234357. Підготовка майбутніх фахівців соціальної сфери до роботи в ситуації конфлікту. Перхайло Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.126-130. - укр. УДК [378.147:364]:159.964.21.

Підготовка майбутніх фахівців соціальної сфери до фахової діяльності тісно пов'язана з формуванням професійно-комунікативної компетентності, готовності продуктивно розв'язувати

конфліктні ситуації, оволодіння стратегіями протидії комунікативним діям конфліктного характеру, властивими конкретній сфері спілкування. У статті уточнено поняття "конфлікт", "готовність до спілкування в конфліктній ситуації", види конфліктів, осмислено їх причини й особливості в соціальній сфері. Водночас зроблено спробу розкрити сутність комунікативної поведінки різних учасників взаємодії в соціальній сфері в ситуації конфлікту. *Ключові слова*: фахова підготовка фахівців соціальної сфери, соціальних педагогів, професійно-комунікативна компетентність, соціальна діяльність, конфлікт, комунікативні маніпуляції, готовність до спілкування в конфліктній ситуації, управління конфліктом.

14.19.03.0941/234359. Шляхи запровадження інклюзивної освіти у ВНЗ України. Авксентьєва Т.А., Лісниченко А.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.135-138. - укр. УДК 376.4.

У статті розкривається поняття інклюзивної вищої освіти як системи освітніх послуг з поєднанням елементів спеціальної та інклюзивної освіти, що базуються на принципах діалогу, обопільного суверенітету, свободи співрозвитку тощо. Обґрунтовується використання інклюзивної моделі навчання в вищому навчальному закладі як оптимальної, на відміну від інтегрованої форми навчання чи навчання студентів з особливими потребами в спеціальних академічних групах. Виокремлюються шляхи комплексного підходу до запровадження інклюзивної вищої освіти: розвитку спеціалізованої матеріально-технічної бази та навчально-методичної складової; інклюзивної компетентності викладачів та студентів; медико-реабілітаційної, соціально-психологічної, соціально-педагогічної та соціально-правової сфер. *Ключові слова*: інклюзивна вища освіта, інклюзивна компетентність викладачів та студентів, інтегративна та інклюзивна форми навчання.

14.19.03.0942/234360. Методичні аспекти професійної підготовки майбутнього вчителя до роботи в інклюзивному освітньому середовищі. Давидюк М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.138-142. - укр. УДК 378.014 0.86.

У статті описані методичні аспекти підготовки майбутнього вчителя до роботи в інклюзивному освітньому середовищі. Систематизовані групи вимог до професійної компетентності сучасного педагога, спроможного працювати з різними категоріями дітей, які мають нетиповий розвиток. Виявлено фактори, що сприяють становленню умінь і навиків майбутніх освітян створювати диференційований корекційно-розвивальний простір в умовах інклюзивного навчання в масовій школі. *Ключові слова*: освітнє середовище, інклюзивна освіта, діти з нетиповим розвитком, професійна компетентність учителя, фахова підготовка, корекція і розвиток.

14.19.03.0943/234368. Підходи до інтернаціоналізації вищої освіти в Європі та їх наслідки для стратегічного управління. Ігнатова О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.178-181. - англ. УДК 378.014.24(4).

У статті представлено основні підходи до інтернаціоналізації вищої освіти. Визначено ключові позиції розвитку освіти в Європі та інших країнах світу, описано особливості моделі міжнародної освіти, яка дозволяє реалізовувати різні інноваційні освітні технології, а також перспективи для стратегічного менеджменту. Подано рекомендації до інтернаціоналізації вищої освіти у всіх структурних підрозділах. *Ключові слова*: інтернаціоналізація вищої освіти, стратегічний менеджмент, Європейська комісія, пошук та освіта, студентська та викладацька мобільність, моделі інтернаціоналізації, стратегічне партнерство.

14.19.03.0944/234378. Ціннісна детермінація особистісної самореалізації обдарованої студентської молоді у вищому навчальному закладі. Коваль М.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.30-35. - укр. УДК 378.091.212.3.

У роботі зроблено акцент на тому, що обдарована особистість - це найвища цінність суспільства, суб'єкт і об'єкт пізнання, спілкування, свідомої продуктивної діяльності й поведінки, індивід із соціально обумовленою системою психічних властивостей, здатний свідомо перетворювати себе та навколишній світ, створюючи матеріальні та духовні цінності. З'ясовано, що якість суб'єктності краще виявляється в усвідомленій саморегуляції: вона вимагає свідомої постановки мети, виділення значущих умов, вибору дій і засобів щодо досягнення мети, контролю й корекції діяльності, уміння оцінити результат і за необхідності повернутися на ті етапи, які не дозволили досягти наміченого. Суб'єктність поєднує такі властивості як самостійність, гнучкість і надійність саморегуляції в нових і непередбачуваних обставин. Отже, конструкт саморегуляції належить до системи суб'єктно-особистісного потенціалу обдарованих студентів. Серед особистісних характеристик, що обумовлюють розвиток здібностей обдарованих студентів, ми виділили їхні повсякденні уявлення про можливість розвитку свого інтелекту й особистості. *Ключові слова*:

обдарованість, здібності, педагогічна обдарованість, методика навчання педагогічно обдарованих студентів.

14.19.03.0945/234380. Теоретичні засади концепції професійної іншомовної підготовки майбутніх фахівців цивільної безпеки. Вовчаста Н.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.42-46. - укр. УДК 389:78.

У статті висвітлено основні теоретичні положення концепції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців цивільної безпеки, авторське тлумачення відповідних ключових понять, основні цілі і конкретні завдання, а також принципи розроблення професійної іншомовної підготовки майбутніх фахівців цивільної безпеки (універсальності, динамічності, результативності, професійної мобільності, наступності тощо). Сформульовано концептуальні положення професійної іншомовної підготовки майбутніх фахівців цивільної безпеки. *Ключові слова:* іншомовна професійна підготовка, майбутні фахівці цивільного захисту, принципи, теоретичні положення концепції, концептуальні положення.

14.19.03.0946/234382. Тьюторська модель організації педагогічної практики майбутніх учителів. Добіжа Н.В., Бажура А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.55-59. - укр. УДК 378.064:371.311.

У статті розглянуто можливості тьюторської моделі організації педагогічної практики. Надано практичні рекомендації забезпечення педагогічної підтримки майбутніх учителів. Запропоновано модель організації педагогічної практики на принципах індивідуалізації та диференціації навчання, яка поєднує етапи, мету, завдання, методи та засоби співпраці керівника та студентів. *Ключові слова:* педагогічна підтримка, педагогічна практика, зворотній зв'язок, керівник практики, інформаційно-комунікативні технології.

14.19.03.0947/234383. Методика проведення практичних занять у вищій школі як важлива умова формування методичної компетентності студентів. Каплінський В.В., Лазаренко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.59-65. - укр. УДК 378.147.091.33-027.22.

Якою має бути методика проведення практичних занять у вищій школі, щоб разом з іншими ключовими компетентностями паралельно формувати в майбутніх фахівців й методичну компетентність? Це ключове питання, на яке дає відповідь запропонована стаття. Головна ідея статті полягає в тому, що навчально-виховний процес у вищому навчальному закладі потребує від викладача єдності педагогічних знань та педагогічної дії, оскільки більшості студентів більше запам'ятовується не те, чому їх вчать, а те, як їх вчать. У статті зосереджено увагу на шляхах розв'язання одного з найголовніших завдань методики, яке полягає у формуванні методичної компетентності майбутніх педагогів шляхом наслідування та ідентифікації під час проведення навчальних занять, зокрема практичних, з дисциплін педагогічного циклу. Особливу увагу акцентовано на усвідомленні викладачем того, наскільки його методичні дії є зразком для формування методичної компетентності та майстерності студентів. Важливою умовою формування методичної компетентності педагога вважається урізноманітнення методів та прийомів навчання, виховання, контролю за навчально-пізнавальною діяльністю та постійне поповнення викладачем їхнього арсеналу. Автори публікації розглядають різноманітні форми завдань для опитування студентів на практичному занятті як один із факторів підвищення його ефективності. *Ключові слова:* загальнопедагогічна компетентність, методична компетентність, практичне заняття з педагогічних дисциплін, прийоми активізації пізнавальної активності студентів, методична майстерність викладача.

14.19.03.0948/234384. Сучасні форми колективного музикування на народних інструментах під час інструментальної підготовки майбутніх учителів музики. Касянчик Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.66-71. - укр. УДК 378.016:785.

Величезні зміни в суспільному житті країни за останні двадцять років сприяли зростанню потреби сучасної музичної молоді в нових формах самоствердження. Ця потреба є результатом відображення активізації духовних процесів оновлення та розвитку молодих українських музикантів. Упровадження сучасних форм колективного музикування в навчальний процес відповідає внутрішнім вимогам та очікуванням сучасного студента. У цій статті досліджуються питання необхідності впровадження сучасних форм колективного музикування на народних інструментах під час інструментальної підготовки майбутніх учителів музики у ВНЗ країни. Основна увага дослідника спрямована на вивчення сучасних форм ансамблево-оркестрового музикування, існуючих у музичному просторі країни та актуальності їхнього використання в навчальному процесі. Подальша робота дослідника в цьому напрямку охоплюватиме питання розробки методичного підґрунтя для впровадження нових форм колективного музикування під час інструментальної

підготовки майбутніх учителів музики. *Ключові слова:* колективне музикування, сучасні форми колективного музикування на народних інструментах, інструментальна підготовка майбутніх учителів музики, розробка та впровадження нових форм колективної музичної творчості в навчальному процесі.

14.19.03.0949/234385. Лінгводидактичні умови професійно-мовленнєвої підготовки майбутніх фахівців у сфері обслуговування. Костенко Н.І., Калініченко А.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.71-75. - укр. УДК 371.3:81.

У статті визначено основні лінгводидактичні умови професійно-мовленнєвої підготовки майбутніх фахівців у сфері обслуговування. Визначено, що в розробці методики формування культури професійного спілкування студентів навчального закладу сфери сервісу необхідно враховувати особливості використання професійної термінології. Важливим чинником роботи над удосконаленням культури професійно зумовленого мовлення є постійне оновлення знань, набутих під час навчання, та поповнення бази навчального матеріалу. З'ясовано, що важливе місце у формуванні професійного спілкування студентів освітніх закладів має правильний вибір принципів, методів та прийомів навчання. *Ключові слова:* професійно-мовленнєва підготовка, лінгводидактичні умови, фахівці у сфері обслуговування.

14.19.03.0950/234386. Концепція інформаційного поля іноземного студента. Лапузіна О.М., Гаврилюк Ю.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.76-81. - укр. УДК 37.022.

У статті розкривається новий підхід до процесу формування інформаційного поля за допомогою сучасних інтерактивних технологій, необхідного для успішної адаптації іноземних студентів. Орієнтоване інформаційне поле іноземного студента та його вірне постійне формування у процесі першого року навчання стають запорукою успішних наступних років навчання, побуту та просто перебування іноземців в Україні. Велику увагу приділено формуванню комунікативних якостей у майбутнього фахівця, з урахуванням проблем адаптації іноземних студентів. Запропоновані технології істотно підвищують ефективність освіти іноземних студентів, які навчаються в Україні, і як наслідок, рівень їхніх навичок та знань. *Ключові слова:* інформаційне поле, інтерактивні технології, адаптація, іноземні студенти.

14.19.03.0951/234388. Теоретичні основи дослідження розвитку педагогічної майстерності майбутніх учителів фізичної культури. Максимчук І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.86-92. - укр. УДК 371.13:37.037.

У статті досліджено теоретичні основи розвитку педагогічної майстерності майбутніх вчителів фізичної культури, аргументується важливість здійснення глибоко пропедевтичного аналізу вихідних даних, виокремлено спільні концептуальні установки щодо розвитку педагогічної майстерності, а також визначено межі можливості здобуття педагогічної освіти в рамках здобуття вищої освіти студентами інституту фізичного виховання. *Ключові слова:* педагогічна майстерність, пропедевтичний етап дослідження, концептуальні установки, диференціація студентів.

14.19.03.0952/234389. Формування професійної культури спілкування майбутніх фахівців аграрної галузі. Манжос Е.О., Гаврилюк Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.92-95. - укр. УДК [378. 147. 134]: 37.013.77.

У статті досліджено особливості формування професійної культури спілкування майбутніх фахівців аграрної сфери. Визначено, що нова система освіти передбачає реформування роботи навчальних закладів, зумовлюючи потреби в оновленні професійної підготовки та професійної діяльності педагога, котрі пов'язані з розвитком засобів комунікації та інформаційних тенденцій у сучасній освіті. Також обґрунтовано необхідність формування культури спілкування майбутнього фахівця аграрної галузі за умови моделювання у навчальному процесі типових ситуацій реального спілкування, які виникають у різних сферах життя і стосуються різних тем. У зв'язку з цим навчальна діяльність має організовуватися таким чином, щоб вони виконували вмотивовані дії з мовленнєвим матеріалом для вирішення комунікативних завдань, спрямованих на досягнення цілей та намірів спілкування. *Ключові слова:* формування професійної культури спілкування, комунікація, комунікативна культура, ситуації реального спілкування.

14.19.03.0953/234390. Можливості формування готовності майбутніх учителів до роботи в команді. Ніщук Г.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.95-99. - укр. УДК 378 : 316.454 : 168.522.

У статті визначено психологічні та педагогічні умови формування готовності студентів педагогічних ВНЗ до спільної професійної діяльності в команді в процесі професійної освіти. Показано, що для

формування такої готовності потрібна мотивація, відповідні знання і вправи на розвиток навичок командної роботи. Найефективнішими педагогічними технологіями, що сприятимуть формуванню готовності майбутніх учителів до роботи в команді, визначено психологічні вправи, тренінги, ділові ігри, технології кооперативного навчання та виконання колективних дослідницьких проєктів. *Ключові слова:* кооперативне навчання, майбутні вчителі, педагогічні технології, колективні проєкти, робота в команді.

14.19.03.0954/234392. Моральні цінності майбутніх фахівців у контексті їх професійної підготовки. Педоренко В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.104-109. - укр. УДК 348.14.

У статті розкрито зміст поняття моральних цінностей особистості, їхня значущість у професійній підготовці майбутніх соціальних педагогів і психологів, взаємозв'язок моральних цінностей особистості з рівнем духовності, релігійності, вплив мотиваційно-потребової сфери особистості на формування в неї моральних цінностей. Проаналізовано різні підходи до вивчення основних моральних якостей майбутніх соціальних педагогів, психологів. *Ключові слова:* моральні цінності, духовність, доброзичливість, відповідальність, співчуття, повага, емпатія, толерантність, довіра.

14.19.03.0955/234393. Основні результати експериментального дослідження педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності майбутніх офіцерів Національної поліції. Перкатий Р.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.109-113. - укр. УДК 378.37.022.

У статті автор представив основні педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності майбутніх офіцерів Національної поліції. Подано зміст дослідно-експериментальної роботи з проблеми формування згаданої компетентності. Представлено деталі проведеного констатувального та формувального етапів педагогічного експерименту. *Ключові слова:* експеримент, майбутні офіцери Національної поліції, контрольні групи, експериментальні групи, формування самоосвітньої компетентності.

14.19.03.0956/234395. Критерії й показники сформованості морально-вольових якостей студентів вищих медичних навчальних закладів. Улиська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.117-122. - укр. УДК [159.947+17.022.1]:614.253.4.

У статті проаналізовані підходи вчених до визначення критеріїв і показників сформованості морально-вольових якостей особистості. Виявлено, що переважна більшість дослідників виокремлює три основні критерії сформованості морально-вольових якостей майбутніх фахівців: когнітивний, що передбачає наявність знань про морально-вольові якості; мотиваційно-ціннісний, що виявляється в прагненні особистості до розвитку морально-вольових якостей у зв'язку з розумінням їхньої необхідності в майбутній професійній діяльності; поведінковий, що відображається в реалізації набутих моральних знань, цінностей, принципів, правил і норм у професійній діяльності. *Ключові слова:* морально-вольові якості, критерії й показники сформованості морально-вольових якостей.

14.19.03.0957/234397. Концептуальні основи застосування кейс-методу в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників швейного профілю у ВНЗ. Шелудько І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.128-132. - укр. УДК 378.

У статті розглядаються різні підходи до розуміння сутності кейс-методу та його ролі в підготовці майбутніх кваліфікованих робітників швейного профілю у ВНЗ. Проаналізовані визначення кейс-методу. Визначено основні компоненти технології застосування кейс-методу, як особистісно-розвивальної педагогічної технології такі: цільовий, мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, контроль-регуляційний, рефлексивний. Обґрунтовано технологію роботи при використанні кейс-методу. *Ключові слова:* кейс-метод, метод case-study, підготовка, майбутні кваліфіковані робітники швейного профілю, підготовка майбутніх кваліфікованих робітників швейного профілю, вищий педагогічний навчальний заклад.

14.19.03.0958/234404. Розвиток науково-педагогічної діяльності в Національному університеті "Львівська політехніка": ретроспективний аналіз. Медведєва О.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.163-168. - укр. УДК 378.4:378.12.

На основі ретроспективного аналізу розвитку науково-педагогічної діяльності вищих технічних навчальних закладів, зокрема на прикладі Національного університету "Львівська політехніка", визначено особливості та тенденції розвитку вищої технічної освіти в Україні, а також окреслено перспективи творчого використання в сучасних умовах досвіду науково-педагогічної діяльності, накопиченого протягом двох століть Львівською політехнікою. *Ключові слова:* науково-педагогічна

діяльність, науково-педагогічний потенціал, вищий технічний навчальний заклад, національний університет, дослідницький університет, Львівська політехніка.

14.19.03.0959/234407. Становлення професійної самосвідомості особистості студента-психолога. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.178-182. - укр. УДК 159.922-057.87.

В статті розкривається проблема особливостей становлення професійної самосвідомості майбутніх практичних психологів в умовах їх освітнього середовища у ВНЗ. Визначені основні напрями аналізу процесу професійного самовизначення. Встановлено, що процес професійного становлення людини характеризується гетерохронністю, нерівномірністю і циклічністю. *Ключові слова:* професійне становлення, професійне самовизначення, професійне Я, професійна самосвідомість, професіоналізація, гетерохронність професійного становлення.

14.19.03.0960/234408. Психологічні технології підготовки фахівців соціономних професій. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.183-189. - укр. УДК 378.1:37.034.

У статті проаналізовано стан розробленості проблеми застосування сучасних психологічних технологій у підготовці фахівців соціономних професій, визначено сутнісну характеристику ключових понять дослідження. Розглянуто різні підходи до класифікації психологічних технологій. З'ясовано, що в процесі реалізації технологічного підходу в підготовці психологів важливу роль відіграють різноманітні інтерактивні техніки. *Ключові слова:* професійна підготовка, психологічні технології, інтерактивні техніки: "мозковий штурм", дискусія "з відкритим кінцем", "заповнення робочих листків", рольова гра, тренінг.

14.19.03.0961/234421. Педагогічна практика майбутніх учителів хімії в умовах профільної старшої школи. Блажко О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.49-53. - укр. УДК 378.147.091.33-027.22:54.

У статті розглядається проблема приведення змісту педагогічної практики майбутніх учителів хімії у відповідність до вимог та особливостей старшої профільної школи. На основі результатів аналізу науково- педагогічної літератури уточнено поняття "педагогічна практика". Визначено мету та завдання педагогічної практики майбутніх учителів хімії, а також виділено основні уміння і навички, якими мають оволодіти студенти під час її проходження. Окрім того, виділено та охарактеризовано основні етапи організації та проведення педагогічної практики у старшій профільній школі, а саме: підготовчий, ознайомчий, діяльнісний та заключний. *Ключові слова:* педагогічна практика, навчання хімії, профільна школа, професійна підготовка майбутнього вчителя хімії.

14.19.03.0962/234422. Методика підготовки студентів до керівництва шкільними музичними ансамблями. Ван Чжун. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.54-58. - укр. УДК 378 + 78.07.

В статті розглянуто проблему підготовки майбутніх учителів музики до музично-естетичного виховання школярів у позакласній роботі засобами залучення школярів до ансамблевого музикування. Музично-ансамблеве музикування розглядається як колективно-творча діяльність, що забезпечує ефективну соціалізацію школярів, сприяє їхньому духовному збагаченню, вихованню творчої активності та суспільно-цінних якостей. Висвітлено проблему організації самодіяльних аматорських колективів, специфіку підготовки учасників вокальних, інструментальних та мішаних вокально-інструментальних ансамблів. *Ключові слова:* ансамблеве музикування; різновиди музичних ансамблів; підготовка, підготовка керівника шкільного ансамблю.

14.19.03.0963/234423. Поняття компетентності в контексті визначення професійних вимог до особистості педагога. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.59-69. - укр. УДК 378.147.

У статті проаналізовані різні підходи до розуміння сутності педагогічної компетентності. Виокремлено функціональний і структурний підходи до визначення компетентності. Педагогічна компетентність розглядається як інтегральна (комплексна) властивість особистості педагога, що набувається у процесі навчання (професійної підготовки), ґрунтується на засвоєних знаннях, уміннях і навичках та виступає передумовою успішного виконання завдань педагогічної діяльності. З'ясовано співвідношення поняття педагогічної компетентності з іншими поняттями, що вживаються у контексті визначення професійних вимог до особистості педагога (педагогічні здібності, уміння, якості). *Ключові слова:* компетентність, педагогічна компетентність, педагогічні здібності, педагогічні уміння, педагогічні якості.

14.19.03.0964/234424. Художньо-проектувальна діяльність у розвитку творчої особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва. Горбенко О.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.69-73. - укр. УДК 378.091.2:785.

У статті розкрито значення художньо-проектувальної діяльності в розвитку творчої особистості майбутнього вчителя музичного мистецтва; зацентовано увагу на використанні активних та інтерактивних методів навчання. Підкреслено значення інтегрованого методу творчо-виконавського проекту в процесі вивчення індивідуальних та групових фахових дисциплін як унікального способу організації процесу художнього пізнання, однієї з форм навчально-пізнавальної сумісної діяльності, що передбачає створення особистісно значущої емоційно-інтелектуальної продукції майбутнім фахівцем. *Ключові слова:* художньо-проектувальна компетенція, творча особистість, метод творчо-виконавського проекту.

14.19.03.0965/234425. Дидактичні принципи підготовки майбутніх економістів-аграрників до підприємницької діяльності. Каландирець Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.73-77. - укр. УДК 378. 147: 37. 026.

У статті проаналізовано сутність та зміст основних принципів дидактики в системі професійної підготовки майбутніх економістів до підприємницької діяльності у вищому аграрному навчальному закладі. Доведено, що підприємницькі знання студентів мають формуватися на загальнодидактичних принципах (науковості, свідомого засвоєння знань, систематичності та послідовності навчання, доступності, наочності, емоційності, активності й самостійності, зв'язку теорії з практикою, міцності засвоєння знань) та специфічних (міждисциплінарності, оптимальності та орієнтації на майбутню підприємницьку діяльність). *Ключові слова:* загальнодидактичні принципи, специфічні принципи, підприємницька компетентність економіста-аграрника.

14.19.03.0966/234427. Етнокультурологічна підготовка майбутнього вчителя хореографії в контексті вивчення народного танцю. Куценко С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.84-88. - укр. УДК 378:793.322.

У статті досліджено феномен етнокультурологічної підготовки майбутнього вчителя хореографії у контексті вивчення народного танцю. Визначено ряд функціональних складових етнокультурологічної підготовки майбутнього вчителя хореографії (інтелектуальна, просвітницька, комунікативна, зберігаюча, прогресивна, творча). Проаналізовано зміст концептуальних навчальних програм з дисциплін "Теорія і методика народно-сценічного танцю" та "Теорія і методика українського народного танцю", які мають значний потенціал для етнокультурологічної підготовки майбутнього вчителя хореографії у ВНЗ. *Ключові слова:* етнокультурологічна підготовка, майбутній вчитель хореографії, хореографічна діяльність, народний танець.

14.19.03.0967/234429. Формування творчої обдарованості у майбутніх фахівців. Любченко І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.92-96. - укр. УДК 159.528.23:37.

У статті розкрито сутність проблеми розвитку творчої обдарованості майбутніх фахівців у процесі діяльності. Здійснено аналіз психолого-педагогічної літератури щодо особливостей розвитку творчої особистості в історичному контексті. Висвітлено та охарактеризовано ключові поняття "обдарованість", "творча обдарованість", "творчість". Запропоновано трактування обдарованості як комплексного явища психіки людини, що включає єдність інтелекту, творчості та мотивації. Визначено основні умови формування творчої особистості. Окреслено шляхи удосконалення професійної підготовки спеціаліста в контексті фундаменталізації та гуманітаризації як основних стратегічних напрямів вищої школи. Подано окремі практичні поради педагогам щодо використання різних методів розвитку творчої обдарованості та підходів до організації навчальної та трудової діяльності вихованців. *Ключові слова:* обдарованість, творча обдарованість, творчість.

14.19.03.0968/234430. Формування методичної вправності майбутніх учителів початкових класів у процесі реалізації інтегрованого підходу до музично-ігрової діяльності учнів. Мар'євич Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.97-101. - укр. УДК 371. 322. 3.

У статті розкрито особливості формування методичної вправності майбутніх учителів початкових класів у процесі реалізації інтегрованого підходу до музично-ігрової діяльності учнів. Описано методичне забезпечення майбутнього педагога під назвою "Музична ігроскринька", зміст якої студенти можуть використати на всіх уроках початкової школи, а також для проведення з дітьми ігрових виховних програм у позаурочний час і в години дозвілля. *Ключові слова:* музично-ігрова діяльність, підготовка студентів, методика музичного виховання, молодші школярі, музичні ігри, музична ігроскринька, інтегрований підхід.

14.19.03.0969/234431. Використання мов програмування при підготовці фахівців технічних спеціальностей. Мельник О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.102-105. - укр. УДК 377.352.

В статті викладені основні теоретичні та методологічні положення методичної системи навчання мов програмування при підготовці фахівців у вищих навчальних закладах I-II рівнів акредитації. Наведено основні переваги та недоліки використання деяких мов програмування при розв'язанні певних задач. *Ключові слова:* мова програмування, підготовка фахівців, алгоритм, компіляція, ЕОМ.

14.19.03.0970/234433. Роль засобів композиції просторових мистецтв у формуванні творчої особистості майбутнього художника-педагога. Пічкур М.О., Семенова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.109-115. - укр. УДК 378.147:7.

У статті обґрунтовано нову класифікацію засобів композиції просторових мистецтв, що охоплює формально-естетичну й образно-семантичну групи, у першій з яких закономірними засобами визначено супідрядність, масштабність, пропорційність і ритмічність; у другій - абстрактність, асоціативність, символізм і типовість. У кожній із них виокремлено низку вибіркових засобів. Окрему групу складають специфічні засоби. Аргументовано положення про провідне значення засобів композиції в творчому розвитку особистості майбутнього художника-педагога. *Ключові слова:* засоби композиції, просторові мистецтва, творча особистість, майбутній художник-педагог.

14.19.03.0971/234437. Дидактична модель креативно спрямованого змісту вивчення педагогічних дисциплін у процесі університетської підготовки майбутнього вчителя. Акімова О.В., Сапогов В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.9-14. - укр. УДК 37.013.21:378.

У статті автор пропонує до розгляду дидактичну модель креативно спрямованого змісту освіти, основними принципами якої виокремлює такі: сучасне ставлення до стандартів вищої освіти; оновлення критеріїв відбору змісту освіти за рахунок теоретизації навчального матеріалу та його практичної значущості; принцип інтеграції змісту навчальних дисциплін; недиспаратність змісту навчального матеріалу. У статті схарактеризовано процес оновлення критеріїв змісту дисциплін педагогічного циклу, який відбувався за такими показниками: висока теоретизація навчального матеріалу; фактор практичної корисності педагогічного знання, продуктивність якого забезпечилася за рахунок оволодіння алгоритмом рішення педагогічної задачі, правила вирішення проблемної ситуації та ін.; розвивальний характер конструювання знань. Авторами були визначені принципово нові підходи до вивчення історії педагогіки в педагогічному університеті. *Ключові слова:* дидактична модель змісту вивчення педагогічних дисциплін; університетська освіта; креативність у навчанні; принципи освіти; критерії відбору змісту освіти.

14.19.03.0972/234438. Основні напрями дослідження групової навчальної діяльності у вітчизняній і зарубіжній педагогіці. Ігнатовська Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.14-22. - укр. УДК 371.311.4.

У статі розглянуто основні напрями дослідження розвивального потенціалу групової навчальної діяльності у вітчизняній і зарубіжній педагогіці, а також з'ясовано можливості її застосування у вищих навчальних закладах під час професійної підготовки майбутніх фахівців. Проаналізовано різні підходи до розуміння сутності групової навчальної діяльності, способи та умови її ефективної організації. Встановлено параметри групової взаємодії, які найбільшою мірою впливають на успішність навчання в умовах співробітництва. Визначено основні напрями досліджень розвивального потенціалу навчальної кооперації в зарубіжній педагогіці: порівняльні дослідження ефективності співробітництва, суперництва й індивідуальної роботи у соціальній педагогічній психології; вивчення впливу різних способів групування суб'єктів учіння на розв'язання проблемних завдань; розроблення і вивчення ефективності різних методичних стратегій організації навчального співробітництва. Визначено переваги навчального співробітництва, його вплив на пізнавальний і емоційний розвиток суб'єктів навчальної взаємодії. З'ясовані потенційні можливості групової навчальної діяльності щодо формування професійно важливих комунікативних умінь і розвитку пізнавальної активності студентів. *Ключові слова:* групова навчальна діяльність, кооперативне навчання, навчальне співробітництво, розвивальний потенціал групової навчальної взаємодії, умови ефективності групового навчання.

14.19.03.0973/234439. Принцип автентичності в навчанні стилістики майбутніх учителів української мови і літератури. Попович А.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.22-27. - укр. УДК 378.016:811.161.2'38.

У статті проаналізовано сучасні площини використання принципу автентичності в навчанні стилістики майбутніх учителів української мови та літератури. Вихідні варіанти текстів (рукописи й авторизовані першодруки) уможливають аналіз студентами "руху авторового тексту" й вивчення

мовної особистості письменника, його ідіолекту. Визначено етапи виконання порівняльно-стилістичного аналізу основного й канонічного (остаточного) текстів. Запропоновано вправи для роботи з автентичними текстами, а також ситуативні завдання й рольові ігри, що з реалізують автентичне спілкування. *Ключові слова:* принцип автентичності, українська мова, методика навчання стилістики, вища школа, автентичний текст, автентичне спілкування.

14.19.03.0974/234446. Інноваційні технології у підготовці майбутніх педагогів до організації літнього відпочинку дітей. Басюк Н.А., Гужанова Т.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.54-57. - укр. УДК 371.134.

У статті представлені матеріали досвіду роботи школи підготовки педагога-організатора "Від А до Я", яка діє в Житомирському державному університеті імені Івана Франка, як інноваційної технології навчання майбутніх педагогів організаційно-педагогічним основам літнього відпочинку дітей. Окреслено модель професійної компетентності педагога-організатора дитячого оздоровчого табору. Наголошується на важливості підготовки студентів до роботи в літніх оздоровчих закладах, значущості школи "Від А до Я" у професійній підготовці справжніх фахівців. Обґрунтовано мету, завдання, принципи діяльності школи та наведено перелік умінь і навичок, якими мають оволодіти "учні" школи по завершенню навчання у ній. *Ключові слова:* дитячий оздоровчий табір, школа підготовки педагога-організатора "Від А до Я", інноваційні технології.

14.19.03.0975/234447. Практичний стан підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Блажко О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.58-62. - укр. УДК 378.016:[373.5.016:54].

У статті розкрито основні результати вивчення практичного стану підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Охарактеризовано практичний стан реалізації профільного навчання хімії вчителями загальноосвітніх навчальних закладів та основні труднощі, які виникають у освітян при цьому. Виявлено недостатній рівень готовності студентів, майбутніх учителів хімії, до професійної діяльності у старшій профільній школі. *Ключові слова:* підготовка майбутнього вчителя хімії, вища школа, профільна школа, констатувальний експеримент.

14.19.03.0976/234449. Контрольно-результативна складова педагогічної технології формування соціальної зрілості студентів у навчально-виховному процесі вищих аграрних навчальних закладів. Данченко І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.72-76. - укр. УДК 378.6:37.035.(477).

Обґрунтовано необхідність перегляду вимог щодо змісту й характеру професійної підготовки фахівців-аграріїв у вищій школі. Проаналізовано теоретичні підходи до вивчення проблеми технологізації навчально-виховного процесу вищої школи. Виділено основні складові педагогічної технології формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів. Розглянуто шляхи та умови забезпечення ефективності контрольно-результативної складової педагогічної технології формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів. Визначено етапи структурно-функціональної моделі формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів. Результати дослідження можуть бути використані в системі професійної підготовки майбутніх фахівців-аграріїв. *Ключові слова:* педагогічна технологія, педагогічна технологія формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів, основні складові педагогічної технології, моделювання процесу формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів, етапи структурно-функціональної моделі формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів, контрольно-результативна складова педагогічної технології формування соціальної зрілості студентів вищих аграрних навчальних закладів.

14.19.03.0977/234450. Методологічні засади формування індивідуального стилю педагогічного спілкування майбутнього вчителя іноземної мови під час педагогічної практики. Добіжа Н.В., Оніщук І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.77-80. - укр. УДК 37.035.6:347.635.

У статті визначено методологічні засади формування індивідуального стилю педагогічного спілкування майбутнього вчителя іноземної мови під час педагогічної практики. Обґрунтовано необхідність застосування антропологічного, особистісно орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного та діалогічного підходів в освітньому процесі. Розкрито роль педагогічної практики щодо формування індивідуального стилю педагогічного спілкування майбутнього вчителя іноземної мови. Розглянуто цілі, завдання, функції педагогічної практики та описано процес їхньої реалізації з метою реалізації зазначених підходів під час формування індивідуального стилю педагогічного спілкування майбутнього вчителя іноземної мови. *Ключові слова:* педагогічне

спілкування, індивідуальний стиль педагогічного спілкування, професійна підготовка, методологічні засади.

14.19.03.0978/234451. Сучасний стан підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту до реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями у вищих навчальних закладах України. Долинний Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.81-86. - укр. УДК 378.016:376.

У статті розглянуто вітчизняні та іноземні літературні джерела у щодо підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту до реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями. Зроблено аналіз анкетного опитування що до готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту до реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями. Проведене репрезентативне опитування вказує на те, що майбутні фахівці з фізичного виховання і спорту, які надалі планують займатися реабілітаційною роботою не достатньо або частково володіють питаннями методики фізичної реабілітації з людьми різного віку. Малий відсоток майбутніх фахівців може застосувати свої знання для реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями, а також не всі готові наразі проводити реабілітаційну роботу з дітьми з обмеженими фізичними можливостями. *Ключові слова:* підготовка, фахівці, фізичне виховання, реабілітація, обмеження, фізичні можливості.

14.19.03.0979/234452. Професійно-етична компетентність майбутніх лікарів у сучасних дослідженнях зарубіжних учених. Дудікова Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.86-92. - укр. УДК [614.25:378] (043.3).

У статті на основі узагальнення результатів аналізу зарубіжних наукових джерел доведено, що проблеми етики, культури й деонтології є предметом розгляду науковців з країн Європи і США. Професійно-етична компетентність є важливим компонентом готовності до професійної діяльності фахівців різних спеціальностей, також й лікарів. Професійна етика пройшла у своєму розвитку шлях від абстрактного ідеалу представника певної професії до комплексного інтегративного утворення - етичної або професійно-етичної компетентності, основу якої складають ідеї гуманного ставлення до людей, їх психологічної підтримки, ініціативи, творчості, відповідальності, особистого прикладу поведінки, доброчесності, співчуття, свободи самовизначення та ін. Щодо формування й розвитку професійно-етичної компетентності, то результати аналізу досліджень, виконаних зарубіжними вченими дозволяють зробити висновок, що цей процес має ґрунтуватися на глибокому засвоєнні майбутніми фахівцями етичних знань, оволодінні відповідними вміннями, навичками, усвідомленні морально-етичних цінностей, норм моралі та етики, сформованих рис характеру та спрямованості особистості, а також набутому практичному досвіді. Формування етичної компетентності майбутніх лікарів, медичних сестер та керівників медичних установ різної форми власності відбувається у процесі фахової підготовки, а розвиток цієї компетентності передбачає проходження клінічної практики й підвищення кваліфікації. *Ключові слова:* професійно-етична компетентність, етичні норми, етична культура лікаря, медичні університети, майбутні лікарі, професійна підготовка.

14.19.03.0980/234453. Активізація пізнавальної діяльності майбутніх викладачів іноземних мов моделюванням ситуацій полікультурного змісту. Зарічанська Н.В., Залесова І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.92-95. - укр. УДК 37.014.5:37.014.3.

У статті розглянуто проблему активізації пізнавальної діяльності майбутніх викладачів іноземних мов моделюванням ситуацій полікультурного змісту у вищих навчальних закладах. Доведено, що при послідовному застосуванні даної методики студенти факультету іноземних мов розвивають професійне мислення, аналітичні та комунікативні здібності, формують кмітливість, опановують досвід пошукової та творчої діяльності, засвоюють різноманітні способи педагогічного впливу, набувають умінь відстоювати, обґрунтовувати власну думку, ставати на бік вихованця й розуміти його позицію. Проведений аналіз підтверджує, що одним із раціональних шляхів активізації навчально-пізнавальної діяльності, спрямованої на підготовку викладача іноземних мов є створення та розв'язання педагогічних ситуацій полікультурного змісту. *Ключові слова:* активізація, пізнавальна діяльність, моделювання ситуацій, майбутній викладач іноземних мов, полікультурний зміст.

14.19.03.0981/234454. Характеристика сформованості інформаційно-пізнавального компонента професійної самосвідомості майбутніх інженерів. Корсун Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.96-102. - укр. УДК 378.14.

У статті подається аналіз особливостей формування інформаційно-пізнавального компоненту професійної самосвідомості майбутніх інженерів, визначені методики дослідження даного компоненту, такі як "Асоціативний ореол професії", стандартизоване інтерв'ю "Критерії професіоналізму", методика М. Куна і Т. Макпартленда "Хто Я" і методика "Самооцінні еталони". У

статті описується, як змінюється уявлення студентів про свою професію; як усвідомлюють студенти різних курсів критерії професіоналізму; який типовий образ себе як інженера формується у студентів різних курсів; яким є зміст цього образу та образу ідеального інженера. *Ключові слова:* професія, професійна самосвідомість, професіоналізм, професійна діяльність, інформаційно-пізнавальний компонент, діагностичний метод, професійна роль, професійна самооцінка.

14.19.03.0982/234455. Концепція інформаційного поля іноземного студента. Лапузіна О.М., Гаврилюк Ю.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.102-107. - укр. УДК 37.022.

У статті розкрито новий підхід до процесу формування інформаційного поля за допомогою сучасних інтерактивних технологій, необхідного для успішної адаптації іноземних студентів. Орієнтоване інформаційне поле іноземного студента та його правильне постійне формування у процесі першого року навчання стають запорукою успішних наступних років навчання, побуту та перебування іноземців в Україні. Велику увагу приділено формуванню комунікативних якостей у майбутнього фахівця, з урахуванням проблем адаптації іноземних студентів. Запропоновані технології істотно підвищують ефективність освіти іноземних студентів, які навчаються в Україні, і як наслідок - рівень їхніх умінь, навичок та знань. *Ключові слова:* інформаційне поле, інтерактивні технології, адаптація, іноземні студенти.

14.19.03.0983/234456. Формування професійно-мовленнєвої компетентності студентів медичного університету як запорука успішної медичної практики. Мікаєлян В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.107-111. - укр. УДК 378.147:811.161.2:61.

У статті обґрунтовано важливість культури професійного мовлення фахівця сфери охорони здоров'я для встановлення психологічного контакту та довірливих продуктивних відносин з пацієнтами та колегами. Розглянуто важливі складові, умови та принципи формування фахового мовлення у процесі вивчення спеціальних дисциплін в медичному університеті. Запропоновано різні підходи до визначення поняття "професійно-мовленнєва компетентність" та висвітлено важливість завдання формування професійно-мовленнєвої компетентності студентів медичного університету у процесі професійної підготовки. *Ключові слова:* професійно-мовленнєва компетентність, професійна комунікація, комунікативна взаємодія, міжособистісні контакти, фахівці сфери охорони здоров'я, пацієнти.

14.19.03.0984/234458. Особливість структури правосвідомості майбутніх юристів: теоретико-дефінітивний аналіз. Нагорняк С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.117-121. - укр. УДК 376. 035.

У статті проаналізовано особливості структури сформованості правосвідомості студентів зі спеціальності "Правознавство"; здійснено аналіз наукової літератури щодо розуміння особливостей структури правосвідомості майбутніх юристів. Автор зауважує, що правосвідомість - сукупність поглядів, ідей, які виражають ставлення людей, соціальних груп, класів до права, законності, правосуддя, їхнє уявлення про те, що є правомірним чи неправомірним. Розкрито сутність структури правосвідомості студента як особистісної структури, котра включає в себе правові знання, оцінювальне відношення до права, вміння конструювати правову поведінку відповідно до діючого законодавства; як основу правової захищеності студентів у майбутній професійній діяльності та громадському житті. *Ключові слова:* правосвідомість; структура, правосвідомість студентів-правознавців.

14.19.03.0985/234459. Формування мотивації студентів до самовиховання в процесі вивчення педагогіки. Семчук Р.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.121-126. - укр. УДК 378.041:37.013.

У статті представлено результати дослідження проблеми самовиховання студентів факультету фізичного виховання педагогічного університету. Спостереження за навчальною діяльністю студентів на аудиторних заняттях і аналіз змісту їхніх творчих проектів дають авторам підстави для визначення педагогічних умов ефективної мотивації майбутніх учителів до самовиховання. Провідною умовою стає технологічний підхід до стимуляції та керівництва процесами самовиховання й самовдосконалення молодих людей, що дозволяє сформувати в кожного студента свідоме ставлення до сильних і слабких сторін власної особистості, відкрити для себе роль самовиховання в подальшій життєвій і професійній діяльності, відчуті потребу в саморозвитку й спроектувати шляхи його реалізації. Проаналізований мотиваційний потенціал у самовихованні студентів таких педагогічних інструментів, як інтерактивні технології професійного навчання та смарт-технології, що базуються на використанні ресурсів інтернету, - блоги та веб-квести. *Ключові слова:* самовиховання, професійний саморозвиток, мотивація, інтерактивні технології, педагогічні ситуації, смарт-технології, веб-квест, блог.

14.19.03.0986/234462. Сучасні аспекти педагогічного впливу на професійну англomовну підготовку майбутніх лікарів при вивченні біологічної та біоорганічної хімії. Стеченко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.136-140. - укр. УДК 378.147.227.

Визначено основні елементи системи засобів педагогічного впливу на формування англomовної компетентності майбутніх лікарів на додипломному рівні підготовки при вивченні ними навчальної дисципліни "Біологічна та біоорганічна хімія". Засвоєння біохімічної англomовної лексики, набуття навичок її використання при вирішенні тестових завдань, ситуаційних задач, розборі клінічних кейсів є елементом підготовчого професійного англomовного занурення, яке полегшує та спрощує процес подальшого набуття майбутніми лікарями англomовної компетентності за змістом спеціальності на старших курсах. *Ключові слова:* англomовна компетентність, вища медична освіта, біологічна та біоорганічна хімія.

14.19.03.0987/234464. Розвиток здатності до професійного ціннісно-смыслового самовизначення як умова формування готовності майбутніх учителів до вирішення педагогічних конфліктів. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.145-150. - укр. УДК 371.14.

В статті розглядаються умови становлення суб'єктної позиції студентів педагогічного університету, формування у них мотиваційної і інструментальної готовності до попередження та конструктивного вирішення педагогічних конфліктів. Суб'єктність у статті трактується як інтегральна якість особистості, яка проявляється в прагненні і здатності до самовизначення, самодетермінації і саморегуляції поведінки. На основі теоретичного аналізу визначені характеристики студента як суб'єкта освітнього процесу. Суб'єктна позиція майбутніх учителів розглядається як єдність мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного і рефлексивного компонентів. Встановлені умови формування суб'єктної позиції студентів у процесі їх конфліктологічної підготовки. Розглянуті форми навчальної діяльності, які сприяють становленню суб'єктної позиції студентів. Великі можливості для прийняття студентами самостійних рішень і здійснення самостійного вибору надає педагогічна практика. *Ключові слова:* професійна підготовка майбутніх учителів, конфлікт, педагогічний конфлікт, готовність до вирішення педагогічних конфліктів, ціннісно-смысловое самовизначення.

14.19.03.0988/234466. Педагогічне забезпечення формування соціальної компетентності студентів вищого навчального закладу в теорії та освітній практиці. Московчук О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.154-159. - укр. УДК 37.013.42.

У статті розглядається проблема педагогічного забезпечення формування соціальної компетентності з позицій компетентнісного, діяльнісного та особистісно-орієнтованого підходів в освіті, розглянуто зміст поняття "педагогічне забезпечення" формування соціальної компетентності студентів вищого навчального закладу, визначено шляхи розвитку в студентів рефлексивних умінь, емпатії, вдосконалення навичок: самопізнання; самоконтролю поведінки та діяльності. *Ключові слова:* педагогічне забезпечення, соціальна компетентність, компетентнісний, діяльнісний, особистісно-орієнтований підходи в освіті, самопізнання, самоконтроль, рефлексія, емпатія.

14.19.03.0989/234467. Формування критичного мислення майбутніх фахівців з соціальної роботи. Шахов В.І., Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.160-164. - укр. УДК 371.113; 37.013.74.

У статті розглядається формування критичного мислення студентів-майбутніх фахівців з соціальної роботи в сучасних наукових дослідженнях. Здійснено аналіз психолого-педагогічних аспектів цієї проблеми: перший - вивчення проблеми формування критичного мислення особистості студента ВНЗ, другий - підготовка педагогів у системі вищої освіти в руслі досліджуваної проблеми. З'ясовано роль критичного мислення у підготовці майбутніх фахівців з соціальної роботи до подальшого саморозвитку і визначено психологічні механізми та педагогічні умови, що стимулюють формування критичного мислення студентів. Схарактеризовано технологію критичного мислення в підготовці фахівців з соціальної роботи. *Ключові слова:* критичне мислення, задача, технологія критичного мислення, саморозвиток.

14.19.03.0990/234470. Освітнє спрямування національних і міжнародних програм розвитку в системі вищої інженерної освіти країн Центрально-Східної Європи. Бокша Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.173-179. - укр. УДК 378.31.

У статті розглянуто проблематику функціонування національних та міжнародних програм розвитку в країнах Центрально-Східної Європи, спрямованих на оптимізацію вищої інженерної освіти. Визначено, що провідні університети цих країн, які здійснюють підготовку фахівців у галузі легкої промисловості, є активними учасниками програм і фондів, фінансування яких дозволяє

адміністрації, викладачам та студентам вищих навчальних закладів реалізовувати проекти за освітнім, науковим та організаційно-управлінським напрямками. Установлено, що значна частка дофінансування за рахунок коштів Європейського Союзу здійснюється за проектами, що стосуються підвищення якості підготовки спеціалістів як одного із стратегічних пріоритетів розвитку європейської спільноти. *Ключові слова:* вищі навчальні заклади, інженерна освіта, операційні програми, освітня діяльність, міжнародне наукове співробітництво.

14.19.03.0991/234474. Генеза становлення теорії та практики просвітництва в музично-педагогічній освіті. Чень Кай. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.199-203. - укр. УДК 378:78.

У статті розкрито виконавсько-просвітницьку діяльність як одна з головних складових професійного та духовного становлення майбутнього вчителя музики, окреслено значення підготовки кваліфікованих фахівців на всіх рівнях навчання, формування у них умінь здійснювати виконавсько-просвітницьку роботу та поширювати високохудожні зразки музичного мистецтва серед учнівської молоді. Такий науково-теоретичний дискурс дозволив обґрунтувати особливості виконавсько-просвітницької діяльності магістрантів у системі вищої музично-педагогічної освіти. На основі ретроспективного аналізу наукової літератури покласифіковано різні форми виконавсько-просвітницької діяльності, підкреслено, що її складність залежить від рівня музичної культури слухачів, тому форми виконавсько-просвітницької діяльності можуть відрізнятися за об'ємом музичної та вербальної інформації, а також їхнім співвідношенням. *Ключові слова:* виконавсько-просвітницька діяльність, генеза, музично-педагогічна освіта, професійне становлення.

14.19.03.0992/234479. Інноваційні форми організації навчальної діяльності студентської молоді на заняттях з біології. Поштарук Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.11-14. - укр. УДК 371.134:57(07).

У статті проаналізовано переваги інноваційних форм навчання в процесі вивчення біології у вищих навчальних закладах, які спрямовані на розвиток особистості студента, творчої активності, самостійності в засвоєнні знань, формуванні навичок та вмінь застосовувати їх на практиці *Ключові слова:* інноваційні форми навчання, організаційні форми, особистісно-орієнтоване навчання, вищий навчальний заклад, методи.

14.19.03.0993/234488. "Творча група" як форма підвищення професійної компетентності викладача. Самойленко О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.54-59. - укр. УДК 378.14.

У статті обґрунтовано необхідність здійснення науково-дослідницької діяльності викладачами галузевих вищих навчальних закладів як одного із сучасних напрямів у змісті методичної роботи ВНЗ. Схарактеризовано особливості її реалізації через роботу творчих груп викладачів. Творча група - одна з групових форм діяльності педагогічних працівників у системі методичної роботи загальноосвітніх та вищих навчальних закладів, що створюється відповідно до законодавства України і об'єднує педагогів, які працюють з обраною фаховою та методичною проблемою. Метою створення творчої групи є підвищення професійної компетентності педагогічних працівників та залучення їх до науково-дослідницької роботи. Створюється вона на добровільних засадах з числа найбільш досвідчених і теоретично підготовлених педагогічних працівників, які виявили інтерес і бажання до розробки науково-методичної проблеми. Діяльність творчої групи здійснюється у чотири етапи: вивчення науково-педагогічної літератури з проблеми освоєння наявного досвіду; розробка моделей, схем, рекомендацій, порад щодо застосування на практиці досягнень науки; апробація рекомендацій; поширення створеного досвіду на практиці. Ефективність діяльності творчої групи забезпечує методична рада, що визначає конкретні завдання, координує плани з урахуванням місцевих умов, рівня підготовки кадрів, специфіки викладання навчальних предметів/дисциплін тощо. *Ключові слова:* творча група, педагогічний працівник, науково-дослідницька діяльність, науково-методичний рівень педагогічних кадрів, професійна компетентність.

14.19.03.0994/234492. Система професійної підготовки майбутніх вихователів до формування в дошкільників основ етнокультури. Сопіна Ю.Ф. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.71-75. - укр. УДК 373.2.015.31:[008:39](=161.2).

У статті розглянуто актуальність формування в дошкільників основ етнокультури, наголошено на тому, що включення дітей в природне етнічне середовище з раннього віку сприяє збереженню культурної ідентичності зі своїм народом. Обґрунтовано педагогічні умови професійної підготовки майбутніх вихователів до формування в дошкільників основ етнокультури. Зроблено спробу на основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначити етнокультурну складову професійної

освіти майбутнього вихователя. *Ключові слова:* етнопедагогіка, соціалізація, інкультурація, професійна підготовка майбутніх вихователів, етнокультура.

14.19.03.0995/234494. Технологія реалізації творчо-виконавської діяльності в процесі професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва. Стратан-Артишкова Т.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.81-85. - укр. УДК 371.134+378.041.

У статті здійснено аналіз поняття "педагогічна технологія", запропоновано технологія реалізації творчо-виконавської діяльності, яка функціонує на загальнопедагогічному, предметно-методичному й локальному рівнях, передбачає внесення нових компонентів у традиційну систему музично-педагогічної освіти й виявляється у варіативності, динамічності й оновленні змісту, форм і методів навчання, зокрема залучення майбутніх фахівців до композиторської творчості. *Ключові слова:* педагогічна технологія, професійна підготовка, творчо-виконавська діяльність, авторська спроможність.

14.19.03.0996/234495. Використання навчально-ігрового проектування з метою формування морально-вольових якостей майбутніх медичних працівників. Улиська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.85-90. - укр. УДК [159.947+17.022.1]:614.253.4.

У статті розглянуто різні підходи до трактування педагогічного проектування. Запропоновано робоче визначення педагогічного проектування як засобу формування морально-вольових якостей майбутніх медичних працівників. Розкрито особливості навчально-ігрового проектування як часткового виду педагогічного проектування. Висвітлено зміст етапів організації навчально-ігрового проектування. Охарактеризовано методи й форми роботи, які можуть бути використані на кожному з етапів формування професійних ціннісних якостей майбутніх медичних працівників. *Ключові слова:* педагогічне проектування, навчально-ігрове проектування, морально-вольові якості, медичний працівник.

14.19.03.0997/234496. Особливості інженерно-педагогічної діяльності майбутніх фахівців-технологів у галузі харчових технологій. Філімонова І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.90-94. - укр. УДК 37.08.

У статті розкрито основні підходи до професійної підготовки майбутніх фахівців-технологів у галузі харчових технологій. Проведено аналіз поглядів науковців на інженерно-педагогічну діяльність майбутніх фахівців професійно-технічної освіти, охарактеризовано особливості діяльності працівників професійно-технічних навчальних закладів. *Ключові слова:* професійна підготовка, інженерно-педагогічна діяльність, вищі навчальні заклади, інженер-педагог, фахівець-технолог.

14.19.03.0998/234497. Педагогічне обґрунтування технологій мотивації особистісно-професійного розвитку майбутніх учителів на засадах феноменологічного напрямку в теорії особистості. Цина А.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.94-97. - укр. УДК 378.22.015.31.011.3-051.

У статті розкрито рушійні сили особистісно-орієнтованої професійної підготовки майбутнього вчителя. На підставі визначення доцільних принципів і підходів у феноменологічній концепції мотивації особистості обґрунтовано педагогічні технології підвищення рівня мотивації особистісно-професійного розвитку майбутніх учителів за такими напрямками: забезпечення довіри студента; задоволення його запитів; використання Я-концепції майбутнього вчителя; оптимізація рівня його професійно-педагогічного розвитку. *Ключові слова:* особистість, розвиток, мотивація, феноменологія, педагогічні технології.

14.19.03.0999/234506. Організація групової навчальної діяльності студентів у процесі вивчення іноземної мови. Ігнатівська Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.9-13. - укр. УДК 371. 311. 4.

У статті проаналізовано сутність і переваги групового навчання, визначено чинники, що впливають на його ефективність, типові проблеми, які виникають під час організації групової навчальної взаємодії студентів. З'ясовано можливості використання групової навчальної діяльності під час викладання іноземної мови у вищих навчальних закладах. Описано структури взаємодії, які можуть використовуватися викладачем для формування комунікативних умінь і навичок студентів. Визначено педагогічні умови ефективної організації групової навчальної діяльності студентів під час занять з іноземної мови: формування позитивної взаємозалежності, яка стимулює активну навчально-пізнавальну взаємодію студентів; індивідуальна підзвітність; формування у студентів умінь і навичок міжособистісної взаємодії в малих групах; застосування інтеграційних структур навчальної взаємодії, які стимулюють формування відносин відповідальної залежності між

студентами і зміцнюють їх кооперацію; систематична рефлексія процесу та результатів групової роботи. *Ключові слова*: мала група, іноземна мова, групова навчальна діяльність, кооперативне навчання, навчальне співробітництво, структура взаємодії, педагогічні умови ефективності групового навчання.

14.19.03.1000/234507. "Учимся навчаючи" як один з ефективних методів навчання студентів іноземної мови. Малінка О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.14-17. - укр. УДК 147. 091. 33: 811. 111.

У статті розглянуто метод навчання студентів іноземних мов "вчимся навчаючи", сутність якого полягає в тому, що вони вчаться, опрацьовуючи навчальний матеріал і повідомляючи його на занятті один одному. Також визначено основні принципи даного методу та його переваги перед деякими традиційними методами навчання; наведено конкретні приклади застосування його на занятті з іноземної мови; обґрунтовано ефективність використання цього методу в процесі навчання іноземної мови студентів нелінгвістичних спеціальностей. *Ключові слова*: іноземні мови, ефективні методи навчання, "вчимся навчаючи".

14.19.03.1001/234508. Метод проектів як інноваційна педагогічна технологія у навчанні англійської мови. Яблоков С.В., Федорук С.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.17-23. - укр. УДК 378. 016: 811. 111(045).

У статті висвітлено історію створення та використання такої педагогічної технології, як метод проектів (проектна технологія). Автори доводять значущість позитивного впливу новітніх педагогічних технологій на навчальний процес. Обґрунтовано актуальність використання методу проектів під час навчання англійської мови у загальноосвітніх навчальних закладах та ВНЗ. Проектна технологія спрямована на реалізацію особистісного потенціалу студентів (учнів); вона сприяє вдосконаленню іншомовної комунікативної та міжкультурної компетенції студентів (школярів). У статті підтверджено ефективність застосування цієї технології. *Ключові слова*: іноземна мова, інноваційні педагогічні технології, іншомовна комунікативна компетенція, метод проектів, навчальний процес.

14.19.03.1002/234513. До сутності поняття "культура міжнаціонального спілкування у вищих навчальних закладах". Сенік Т.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.50-55. - укр. УДК 378: [316. 77: 172. 4].

У статті аналізується зміст понять "культура", "комунікація", "спілкування" та "міжнаціональне спілкування" як базових для розуміння культури міжнаціонального спілкування. Представлені основні підходи до розуміння понять, розглянуто відмінні ознаки спілкування і комунікації. Розуміння суті досліджуваного явища та вивчення характерних особливостей міжнаціонального спілкування є умовою успішних міжнаціональних і міжкультурних контактів у студентському середовищі. Виявлено, що культура міжнаціонального спілкування студентів вищих навчальних закладів - це система загальнокультурних ідей, уявлень, норм і навичок культурної діяльності здобувачів вищої освіти, яка характеризує гармонізацію міжнаціональних взаємовідносин. Вона залежить від загального рівня культури, уміння сприймати і дотримуватися загальнолюдських норм та моралі, розуміння відмінностей особистісних характеристик. Наголошено на потребі формування у студентів культури міжнаціонального спілкування. *Ключові слова*: міжнаціональне спілкування, міжкультурна комунікація, культура міжнаціонального спілкування, вищі навчальні заклади.

14.19.03.1003/234517. Дидактичні принципи художньо-педагогічного спілкування майбутніх учителів музичного мистецтва. Василевська-Скупа Л.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.69-73. - укр. УДК 378: 78. 09. 087. 68.

У науковій статті розглянуто дидактичні принципи та підходи необхідні для організації художньо-педагогічного спілкування в системі високоякісної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Актуальність такого завдання підвищується у зв'язку з переходом до нових стандартів навчання відповідно до міжнародних вимог, що передбачають методологічну переорієнтацію процесу навчання на розвиток творчої особистості студента, формування його професійних компетентностей та майстерності художньо-педагогічного спілкування. Метою такого спілкування є - залучити учнів до цінностей музичного мистецтва, надати їм можливість засвоїти культурні надбання людства. Тому вчитель має налаштувати вихованців на художнє спілкування, тобто інтелектуально-творчий діалог з автором та героями музичних творів та на міжсуб'єктне педагогічне спілкування вчителя з вихованцями. Результативність такого спілкування впливає на розвиток музично-естетичної культури, художнього смаку школярів, формування їхніх особистісних якостей та національної самосвідомості. Так, у галузі вокально-хорової підготовки забезпечення зразків художньо-педагогічного спілкування базується на таких дидактичних принципах: єдності художнього, технічного та комунікативного розвитку (опанування студентами знань з фахової

майстерності для використання їх як комунікативних засобів впливу в процесі спілкування з музичним мистецтвом); послідовності в навчанні (послідовне оволодіння вокально-технічною та диригентською майстерністю); урахуванні безпосередніх емоційних вражень в процесі сприйняття конкретного-чуттєвого змісту музичного образу; індивідуального підходу до потенційних можливостей студентів (урахування особливостей їхнього мислення під час індивідуальних занять, музично-естетичної освіченості); діалогічної взаємодії викладачів і студентів. *Ключові слова:* майбутній вчитель музичного мистецтва, художньо-педагогічне спілкування, дидактичні принципи, вокально-хорова підготовка.

14.19.03.1004/234518. Професійна мобільність як важлива складова якості професійної підготовки майбутніх педагогів. Герасимова І.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.74-78. - укр. УДК 378.

У статті порушено проблему професійної мобільності майбутніх педагогів. На підставі аналізу законодавчого забезпечення функціонування освітньої галузі показано необхідність підвищення якості освітньої підготовки педагогів. Визначено, що мобільність, професійна мобільність зокрема, у сучасних умовах є запорукою конкурентозданості фахівця, його професійної й особистісної самореалізації. Розглянуто особливості прояву професійної мобільності в освітній сфері, що дозволило окреслити особистісні якості, які є необхідними для прояву професійної мобільності у професійній діяльності педагога. *Ключові слова:* якість професійної підготовки, професійна підготовка майбутніх педагогів, мобільність, професійна мобільність.

14.19.03.1005/234519. Сутність та структура професійно-етичної компетентності майбутніх лікарів. Дудікова Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.79-83. - укр. УДК [614. 25: 378] (043. 3).

У статті з'ясовано, що професійно-етична компетентність є важливим компонентом готовності до професійної діяльності лікарів. Формування і розвиток професійно-етичної компетентності має ґрунтуватися на глибокому засвоєнні майбутніми фахівцями етичних знань, оволодінні відповідними вміннями, навичками, усвідомленні морально-етичних цінностей, норм моралі та етики, сформованих рис характеру та спрямованості особистості, а також набутому практичному досвіді. Урахування результатів аналізу наукових праць та результатів аналізу емпіричного досвіду дозволили зробити висновок, що професійно-етична компетентність лікаря є складним, цілісним, індивідуально-психологічним, інтегративним, багаторівневим утворенням, що є результатом здобуття неперервної освіти в галузі знань "Охорона здоров'я" й об'єднує теоретичні знання з професійної етики, професійно-етичні цінності, морально-особистісні якості та практичні вміння лікаря у сфері професійної діяльності, забезпечує вибір ним свідомої етичної поведінки відповідно до професійно-етичних норм, а також здатність до самореалізації, потребу у професійно-етичному самовдосконаленні впродовж життя. У структурі професійно-етичної компетентності майбутніх лікарів доцільно виокремити когнітивний, діяльнісно-операційний, професійно-особистісний, емоційно-мотиваційний і ціннісно-орієнтаційний компоненти. *Ключові слова:* професійно-етична компетентність, сутність і структура компетентності, етична культура лікаря, мотиваційна сфера, медичні університети, майбутні лікарі.

14.19.03.1006/234520. Експериментальна перевірка ефективності методики формування фахової компетентності усного перекладача в магістрів-філологів. Зінукова Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.84-90. - укр. УДК 378. 147: 811. 111.

У статті представлено методичний експеримент, організований із метою перевірки ефективності методичної системи формування фахової компетентності усного перекладача в зовнішньоекономічній сфері на матеріалі англійської та української мов. Сформульовано гіпотезу експерименту, наведено дані перед-експериментального та після-експериментального зрізів. Описано етапи проведення методичного експерименту. За допомогою методів математичної статистики інтерпретовано результати експериментального дослідження. На основі отриманих даних щодо результативності двох варіантів методики зроблено висновки й доведено ефективність одного з них. *Ключові слова:* експериментальне навчання, результати експерименту, усний послідовний переклад, зовнішньоекономічна сфера, студенти магістратури, фахова компетентність усного перекладача.

14.19.03.1007/234521. Система навчальних технічних задач як засіб формування технічного мислення майбутніх учителів технологій. Іванчук А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.91-95. - укр. УДК 378. 017: [6: 159. 955].

У статті розглядається один із шляхів вирішення проблеми активізації навчальної діяльності майбутніх учителів технологій при вивченні навчальної дисципліни "Робочі машини" з використанням у навчальному процесі системи навчальних технічних задач. Висвітлено

особливості формування професійно важливих якостей майбутніх учителів технологій при вивченні навчального матеріалу про привід машин як базового для розділу "Деталі машин". Проаналізовано вимоги до змісту і структури систем навчальних задач та поняття про типологію навчальних задач. Запропоновано при вивченні навчального матеріалу про привід машин використовувати ієрархічну систему навчальних технічних задач. Визначено базові і допоміжні поняття для всієї ієрархічної системи навчальних технічних задач та основні поняття для кожної підсистеми ієрархічної системи навчальних технічних задач. *Ключові слова:* привід машин, учитель технологій, професійно важливі якості майбутніх учителів технологій, навчальна технічна задача, ієрархічна система навчальних технічних задач, технічне мислення.

14.19.03.1008/234523. Якість підручників і посібників як важливий чинник професійного становлення майбутнього вчителя в процесі загальнопедагогічної підготовки. Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.100-107. - укр. УДК 378. 091. 64: 37. 013.

В статті пропонуються шляхи розв'язання проблеми якості підручників і посібників як важливої умови успішної загальнопедагогічної підготовки майбутнього фахівця освітньої сфери. Автор знайомить небайдужих до педагогіки з окремими сучасними посібниками з дисциплін педагогічного циклу, що виходять за рамки традиційних. Автори таких підручників і посібників відходять від усталених стереотипів і шаблонів, декларативності, зайвого схематизму, описовості і закладають в них зміст, який має неабиякі потенційні можливості для реалізації освітньої, розвивальної і виховної функцій педагогіки та формування інтересу до неї. Їх пріоритетом є не кількість інформації, а можливість мотивувати, розвивати педагогічні здібності, інтелект, досвід творчої діяльності і методичну компетентність, таку важливу для успішної професійної діяльності. З метою підвищення якості наукових видань викладачів (підручників, навчальних, науково-методичних та методичних посібників) пропонується розробити чіткі критерії їх експертизи, обов'язково включивши до них наступні: відповідність змісту друкованої продукції потребам та інтересам студентів, суб'єктивна значущість для студента, професійна спрямованість, зв'язок з життям, пізнавальний потенціал, проблемність. Особлива увага акцентується на тому, що саме проблемні знання, орієнтуючи на критичне ставлення до змісту, який подається в підручнику, формують пошуково-творчу поведінку, яка є характерною ознакою сучасного рівня розвитку суспільства. Значення її й в тому, що разом з нею закладається прагнення до подолання стереотипів у подальшій професійній діяльності фахівця освітньої сфери. *Ключові слова:* підручник, посібник, проблеми сучасного посібника, критерії оцінювання сучасних підручників і посібників, зміст і форма сучасних посібників.

14.19.03.1009/234524. Підготовка майбутніх учителів в системі магістратури педагогічного університету до інноваційної управлінської діяльності. Кириленко В.О., Коннова М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.107-111. - укр. УДК 378. 046-021. 66: [37. 014. 62: 001. 895].

Стаття присвячена проблемі підготовки керівних кадрів закладів освіти в системі магістратури педагогічних університетів. Автор наголосив на необхідності підготовки керівників закладів освіти, насамперед, до інноваційної діяльності. Основи готовності керівників закладів освіти до інноваційної управлінської діяльності мають закладатися ще в процесі професійної підготовки, зокрема під час навчання в магістратурі, до якої поступають найбільш талановиті студенти з певним лідерським потенціалом і мотивацією до професійного зростання. Доведено, що проблема ефективного розвитку інноваційного потенціалу керівників закладів освіти і формування їхньої готовності до інноваційної управлінської діяльності в системі магістратури може бути розв'язана лише за наявності певних педагогічних умов, які також визначені у статті. *Ключові слова:* інноваційна управлінська діяльність, керівники закладів освіти, модернізація освіти, магістратура, педагогічні умови, майбутні вчителі.

14.19.03.1010/234526. Характеристика сформованості мотиваційно-ціннісного компонента професійної самосвідомості майбутніх інженерів. Корсун Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.118-127. - укр. УДК 378. 14.

У статті розглядаються особливості формування мотиваційно-ціннісного компоненту професійної самосвідомості майбутніх інженерів, описані методики дослідження цього компоненту: методика Дембо-Рубінштейн (у модифікації А. М. Прихожан), методика Т. І. Ільїної "Мотивація навчання у ВНЗ", а також методика вивчення мотивів учбової діяльності (модифікація А. А. Реана, В. А. Якуніна). Визначено особливості професійної самооцінки і професійних домагань студентів різних курсів, характеристики їх ставлення до свого "професійного Я", домінуючі мотиви навчальної діяльності. *Ключові слова:* професійна самосвідомість, професійна діяльність, діагностичний метод, мотиваційно-ціннісний компонент, професійна самооцінка, мотивація, мотив навчальної діяльності.

14.19.03.1011/234527. Пріоритетність розвитку соціальних умінь і навичок дошкільників у контексті проблематики сучасної педагогіки вищої школи. Лесіна Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.127-133. - укр. УДК 378. 011. 3 - 51 : 373. 2] : 316. 42(043. 30).

У статті порушено одна з актуальних проблем вищої школи - підготовка успішного фахівця, здатного компетентно розв'язувати новопосталі завдання. Обґрунтовується доцільність наукового осмислення процесу розвитку у старших дошкільників соціальних умінь і навичок в якості принципово важливого сегмента професійної діяльності сучасного педагога-дошкільника. Розкрито потужність аксіологічного підходу щодо поглиблення наукових уявлень про методологічні концепти розробки педагогічної стратегії підготовки майбутнього вихователя до розвитку соціальних умінь і навичок старших дошкільників. *Ключові слова:* дошкільна зрілість, соціальні уміння і навички старших дошкільників, аксіологічний підхід, педагогічна стратегія професійної підготовки майбутнього вихователя дошкільного закладу освіти.

14.19.03.1012/234528. Комунікативна компетентність викладача іноземної мови як важлива складова педагогічної майстерності. Лобачук І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.133-137. - укр. УДК [316. 77: 005. 336. 2]: 378. 011. 3-057. 175.

У статті розглянуто питання формування комунікативної компетентності викладача іноземної мови як важливої складової його педагогічної майстерності. Висвітлено різні підходи до визначення сутнісної характеристики комунікативної компетентності, її компонентний склад. Розкрито суть комунікативної компетентності викладача іноземної мови та варіативність поглядів дослідників щодо визначення сутності іншомовної комунікативної компетенції. Проаналізовано розвиток іншомовної комунікативної компетенції в процесі навчання іноземної мови. *Ключові слова:* комунікативна компетентність, комунікативна компетенція, іншомовна комунікативна компетенція, мовна компетенція, мовленнєва компетентність.

14.19.03.1013/234529. Активізація навчально-професійної діяльності студентів засобами ділових ігор. Мірошніченко В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.138-142. - укр. УДК 378: 371. 134.

Статтю присвячено аналізу навчально-професійної діяльності студентів. Визначено ділову гру ефективною технологією активізації навчально-професійної діяльності. Обґрунтовано, що місце і роль ділової гри в навчальному процесі залежить від низки чинників: цільової установки; специфіки ігрових дій; матеріально-технічного забезпечення; можливостей і здібностей студентів, їхнього інтересу до гри і творчої активності. Узагальнено переваги та недоліки застосування ділових ігор. Виявлено характерні ознаки, особливості та фактори успішного проведення ділових ігор. Доведено доцільність застосування ділових ігор у фаховій підготовці. *Ключові слова:* професійна підготовка, інтерактивні технології навчання, комунікативна компетентність, професійні навички, імітаційні технології, неімітаційні технології, методи навчання.

14.19.03.1014/234530. Педагогічні умови формування готовності майбутніх магістрів медицини до реалізації маркетингу в професійній діяльності. Марчук І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.143-148. - укр. УДК 378. 6. 016: [61: 339. 138].

В статті обґрунтовано педагогічні умови оптимізації процесу підготовки майбутніх магістрів медицини до реалізації маркетингу в професійній діяльності, розкрито специфіку їхнього впровадження в освітньому середовищі вищого медичного навчального закладу. Педагогічні умови визначають як сукупність взаємозалежних елементів, що приймаються й усвідомлюються суб'єктами освітнього процесу, спонукають їх до сумісної взаємодії щодо формування готовності студентів до реалізації маркетингу в майбутній професійній діяльності, спричиняють підвищення ефективності фахової підготовки. *Ключові слова:* педагогічні умови, процес здобування вищої освіти, майбутні магістри медицини, вищий медичний навчальний заклад, професійна діяльність, маркетинг.

14.19.03.1015/234531. Використання інтерактивних методів навчання для формування вмінь партнерської взаємодії студентів-аграріїв на заняттях із іноземної мови. Молоченко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.148-152. - укр. УДК 37. 013. 37. 047.

У статті проаналізовано погляди науковців щодо проблематики наукового обґрунтування групових форм навчальної діяльності. Розглянуто особливості використання інтерактивних методів навчання студентів-аграріїв на заняттях з іноземної мови. Визначено особливості діяльності людей в групі. На прикладах показано процес формування вмінь готовності до партнерської взаємодії студентів-аграріїв під час вивчення англійської мови. *Ключові слова:* кооперативна навчальна діяльність, рольова та ділова гра, "мозковий штурм" дискусія.

14.19.03.1016/234533. Основоположні засади розвитку та збереження співацького голосу. Остапчук Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.157-162. - укр. УДК 37:784. 9.

У роботі в науковому та практичному аспектах проаналізовані педагогічно принципи, як основоположні засади розвитку та збереження співацького голосу. Теоретичне осмислення проблеми, виконавська практика та педагогічний досвід дозволяють автору розмірковувати про місце і роль загально-дидактичних та предметних принципів у практичній діяльності вокального педагога щодо оволодіння студентами вищих педагогічних навчальних закладів вокально-технічними навичками, художньо-виконавською майстерністю та вокально-методичними знаннями. Ключові слова. Принципи вокальної педагогіки, співацький голос, вокально-технічні навички, художньо-виконавська майстерність, вокально-методичні знання.

14.19.03.1017/234534. Морфофункціональне забезпечення фізичної працездатності студентів, що спеціалізуються в боксі. Приймак С.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.162-169. - укр. УДК 378: 016: 796. 011. 3: 612. 172-057. 875 (045).

В статті розглянуто результати визначення соматотипу й функціонального стану кардіореспіраторної системи студентів чоловічої статі, що займаються в групі спортивного-педагогічного вдосконалення з боксу, при виконанні дозованих фізичних навантажень. При порівняно однакових відносних значеннях результатів виконання проби PWC170 спостерігається домінування симпатичної регуляції серцево-судинної діяльності. Співвідношення низько- до високохвильової компоненти варіабельності серцевого ритму вказує на домінування симпатичної регуляції у студентів-боксерів всіх вагових категорій. *Ключові слова:* освітній процес, студенти, варіабельність ритму серця, фізична працездатність, бокс.

14.19.03.1018/234535. Компонентна структура феномена "комунікативна компетентність майбутніх фахівців соціономічної сфери". Рабецька Н.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.170-175. - укр. УДК 378: 372. 461.

У статті висвітлено компонентну структуру комунікативної компетентності майбутніх фахівців соціономічної сфери. Зазначено, що комунікативна компетентність майбутніх фахівців соціономічної сфери є складноструктурованим, полікомпонентним особистісним утворенням, що характеризується сформованістю професійних знань та вмій й особистісними якостями, що дозволяють здійснювати успішну міжособистісну взаємодію в професійній діяльності. У структурі комунікативної компетентності майбутніх фахівців соціономічної сфери, виокремлено гносеологічний (знання специфіки професійного спілкування, професійної термінології, специфіки віртуальної комунікації, сутності комунікативних бар'єрів), праксеологічний (мовленнєва грамотність, перцептивні вміння, невербальні вміння, рефлексивні вміння) і суб'єктний (комунікативна толерантність, емоційна саморегуляція, емпатія, конфліктоусталеність) компоненти. *Ключові слова:* комунікативна компетентність, майбутні фахівці соціономічної сфери, гносеологічний, праксеологічний суб'єктний компоненти.

14.19.03.1019/234536. Технологія формування загально-педагогічної компетентності майбутніх учителів на заняттях з методики виховної роботи. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.175-182. - укр. УДК 378. 04: 37.

У статті розглядається зміст та структура загально-педагогічної компетентності майбутніх учителів. Акцентується увага на можливостях використання активних методів навчання з метою формування готовності студентів до виховної роботи в школі як складової загально-педагогічної компетентності. Розкрито особливості технології професійної підготовки фахівця нового типу як комплексу методів, що містить традиційні та інноваційні, у тому числі активні методи навчання. Зазначено істотну роль у професійній підготовці студентів - майбутніх класних керівників таких активних методів навчання, як моделювання педагогічних ситуацій, ділові та рольові ігри, проектна діяльність. Проаналізовано умови ефективного використання ділових ігор на заняттях з методики виховної роботи. Розглянутий алгоритм організації проектної діяльності під час вивчення методики виховної роботи. Теоретичні положення розкрито на прикладі лекційних, практичних і лабораторних занять з методики виховної роботи. *Ключові слова:* загально-педагогічна компетентність, компоненти загально-педагогічної компетентності, готовність до виховної роботи в школі, методика виховної роботи, активні методи навчання, моделювання педагогічних ситуацій, проектна діяльність, групові форми навчання.

14.19.03.1020/234537. Застосування інноваційних педагогічних технологій в системі підготовки майбутніх екологів. Яценко Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.182-187. - укр. УДК [378. 147. 091. 313: 001. 895]: 502 504.

У статті розглянуто актуальність та необхідність застосування інноваційних педагогічних технологій та створення інноваційних продуктів навчання у вищій школі. З'ясовано, що інноваційне навчання характеризується такою важливою рисою, як передбачення, що визначає здатність сучасних учасників навчального процесу до розуміння нових ситуацій, прогнозування неочікуваних подій та їхніх наслідків, що формують орієнтацію студентів на майбутнє. Розглянуто результативний ефект застосування такого імітаційно-ігрового методу навчання, як ділова гра, що позитивно впливає на саморегуляцію студентів, визначає їхню майбутню поведінку у професійній діяльності. Такий метод має не лише пояснювальний характер, але й проектно-дослідницький, де студенти навчаються вирішувати реальні проблеми й залучати не лише громадськість, а й керівні органи держави. Тобто, рольова гра дає можливість у рольовому аспекті набувати вмінь соціальної активності та професіоналізму. Ділова гра як метод інноваційного навчання характеризується орієнтацією на колективну участь усіх студентів групи, і не лише індивідуально, що сприяє підвищенню рівня їхнього професійного спілкування. *Ключові слова:* інноваційні педагогічні технології, імітаційно-ігровий метод, інноваційна людина, ділова гра.

14.19.03.1021/234540. Формування професійної компетентності майбутніх соціальних педагогів в умовах сучасного освітнього середовища. Перегончук Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.199-203. - укр. УДК 37. 013. 78: 378.

У статті розглянуто проблему професійної компетентності майбутнього соціального педагога в умовах сучасного освітнього середовища. Розкрито поняття "освітнє середовище". Визначено поняття "деформалізація освітнього середовища" в умовах сучасного суспільства. Проаналізовано роль формальної, неформальної та інформальної освіти на формування професійної компетентності майбутнього соціального педагога. Визначено основні психологічні умови деформалізації освіти, реалізація яких сприятиме формуванню індивідуальної стратегії професійної компетентності майбутнього соціального педагога. *Ключові слова:* професійна компетентність майбутнього соціального педагога, деформалізація освітнього середовища, формальна, неформальна та інформальна освіта, індивідуальна стратегія формування професійної компетентності майбутнього соціального педагога.

14.19.03.1022/234549. Професійна ідентичність психолога як складова його професійної самосвідомості. Шахов В.І., Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.238-243. - укр. УДК 159. 922. 1+37. 015. 3.

У статті на основі аналізу сучасних психологічних концепцій професійної ідентичності обґрунтовується її сутність як структурного компонента професійної самосвідомості, з'ясовуються психологічні особливості становлення професійної ідентичності в процесі підготовки психологів у ВНЗ, визначаються ключові етапи становлення професійної ідентичності в студентському віці. *Ключові слова:* самосвідомість, професійна самосвідомість, ідентичність, професійна ідентичність, соціо професійна ідентичність психолога, образ Я.

14.19.03.1023/234550. Розвиток іншомовної соціокультурної компетенції студентів на факультативних заняттях. Костенко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.9-13. - укр. УДК 371. 3 : 811.

В статті проаналізовано сутність і зміст факультативного заняття з іноземної (англійської) мови, визначено навчально-виховну значущість цих занять з англійської мови, як засобу формування іншомовного соціокультурного досвіду студентів. Встановлено, що метою формування мовної картини світу у студентів, які вивчають іноземну мову, є створення у їхній свідомості моделі акультурації - певної абстрактної схеми, яка спрямована на підготовку особи до успішної адаптації в умовах чужого лінгвокультурного середовища. *Ключові слова:* факультативне заняття, іншомовна соціокультурна компетенція, міжкультурна комунікація.

14.19.03.1024/234555. Виховання художнього звучання голосу майбутніх учителів музичного мистецтва. Барановська І.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.37-41. - укр. УДК 378. 013. 147.

Стаття присвячена проблемі вокальної підготовки майбутніх учителів музичного, зокрема вихованню художнього звучання голосу. Спів здатен пробуджувати почуття, емоції, душу, нести світло та любов слухачам. Він мобілізує, концентрує, внутрішні сили, всю енергію і волю виконавця, відображає його особистісні душевні якості. У статті розглянуто три етапи роботи над голосом у класі вокалу: постановка голосу (формування співацького дихання та опори), засвоєння вокальних технічних прийомів (робота над правильним формуванням звуку) та формування унікального голосу. *Ключові слова:* вокальна підготовка, мистецтво співу, художнє звучання голосу, вчитель музичного мистецтва, вокально-виконавська компетентність.

14.19.03.1025/234557. Способи і прийоми розвитку діалектичного професійного мислення майбутніх учителів. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.48-60. - укр. УДК 159. 955.

Діалектичне мислення розглядається як важливий критерій особистісно-професійної зрілості педагога, що виявляється в конструктивному ставленні до педагогічних суперечностей, здатності усвідомлювати їх динамічну єдність як внутрішніх джерел розвитку педагогічного процесу. З'ясовані особливості діалектичного педагогічного мислення: континуальність, збалансованість, толерантність до невизначеності. Визначені стадії розвитку діалектичного педагогічного мислення: 1) дихотомічне мислення за принципом "або - або"; 2) континуальне мислення - усвідомлення наявності проміжних, перехідних форм між полюсами протилежних педагогічних позицій; 3) збалансоване мислення - усвідомлення того, що "золота середина" між полюсами педагогічної суперечності не стабільна, а мінлива і може змінюватися залежно від контексту. Розвиток діалектичного мислення майбутніх учителів відбувається внаслідок зіткнення з різноманітними педагогічними поглядами, протилежними ідеями та позиціями, альтернативними думками, внаслідок аналізу й осмислення яких з'являється новий спосіб бачення педагогічної реальності та інтеграції педагогічних суперечностей. Описані способи і прийоми розвитку діалектичного педагогічного мислення: прийоми децентрації, прийоми переструктурування, аналітичні прийоми, прийоми введення додаткового змісту. *Ключові слова:* педагогічне мислення, діалектичне мислення, педагогічні суперечності, континуальність мислення, збалансованість мислення, стадії розвитку діалектичного педагогічного мислення, прийоми розвитку діалектичного мислення педагога.

14.19.03.1026/234558. Організація професійної підготовки фахівця банківської справи на основі моделі сучасного фахівця з урахуванням етичних вимог до його професійних якостей. Гриців В.Б. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.60-66. - укр. УДК 378: 336. 71. В статті проаналізовано особливості професійної діяльності банківських працівників, розглянуто вимоги до фахівців банківської справи, що визначають зміст та особливості їхньої професійно-етичної компетентності. На основі цього створено модель фахівця банківської справи відповідно до професійно-етичних вимог діяльності. Обґрунтовано необхідність уведення в навчальний процес додаткового спеціального курсу підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності "Професійна етика банківських працівників". *Ключові слова:* фахівець банківської справи, професійно-етична компетентність, професійна підготовка, модель, етичні вимоги, професійна діяльність.

14.19.03.1027/234559. Контекстний характер змісту занять майбутніх учителів. Губіна С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.66-71. - укр. УДК 378. 042.

Входження особистості в натовп веде до безликісті, до того, що індивід втрачає свої особистісні якості. Він здатен перейматися настроями натовпу і діяти під його впливом, не виявляючи своєї індивідуальності. В натовпі почуття домінують над розумом, зникає почуття особистої відповідальності. Навчання повинно бути максимально індивідуалізованим. Індивідуалізація навчання передбачає орієнтацію на конкретні освітні потреби дорослого студента, його досвід, рівень підготовки, психофізіологічні і когнітивні особливості для створення індивідуальної програми навчання, а контекстність навчання передбачає врахування життєво важливих цілей студентів, спрямованих на виконання ними певних соціальних ролей, а також врахування професійних та соціальних умов. Включення у навчальний процес не тільки пізнавальної, але й почуттєво-особистісної сфери людини, її мотивів, переконань є основною тенденцією вибудови учіння на основі цілісного особистісного досвіду. Надання змісту занять контекстного характеру означає, що навчання студента має бути тісно пов'язаним із його змістом, варто сприймати його як особистісно значуще, пропускати весь матеріал крізь призму свого "Я". Завдяки цьому буде ефективніше формуватись особистість майбутнього вчителя. *Ключові слова:* контекст, індивідуалізація, знання, формування, досвід, мотиви, навчання, майбутні учителі.

14.19.03.1028/234560. Формування професійної іншомовної готовності студентів-аграріїв засобами інформаційно-комунікаційних технологій. Дакалюк О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.72-77. - укр. УДК 378-057. 87: 81'243-047. 23: 004.

У статті здійснено аналіз наукової та методичної літератури щодо формування професійної іншомовної готовності студентів-аграріїв засобами інформаційно-комунікативних технологій. Виявлено переваги та дидактико-методичний потенціал ІКТ щодо формування професійної іншомовної готовності студентів-аграріїв. Було визначено поняття та умови формування готовності до професійного іншомовного спілкування. Розглянуто етапи підготовки студентів до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес навчання іноземної мови професійного

спрямування. *Ключові слова:* професійна іншомовна готовність, іноземна мова професійного спрямування, інформаційно-комунікаційні технології, студенти-аграрії, дидактико-методичний потенціал, метод навчальних подкастів.

14.19.03.1029/234561. Ступінь впливу експериментальної та загальної учбових програм на показники рефлексивного та професійного критерію готовності майбутніх фахівців із фізичного виховання до реабілітаційної роботи. Долинний Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.77-82. - укр. УДК 378. 016: 376.

Метою дослідження є виявлення ступеня η % впливу експериментальної та загальної учбових програм на показники рефлексивного та професійного критерію готовності майбутніх фахівців із фізичного виховання до реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями. Результати проведених досліджень впливу експериментальної та загальної програм на підготовку майбутніх фахівців з фізичного виховання до реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями встановлено, що використання експериментальної програми під час навчання бакалаврів з 2-4 курс несе більший % приріст освоєння рефлексивного та професійного критерію готовності майбутніх фахівців з фізичного виховання до реабілітаційної роботи. Це підтверджує порівняльний (%) аналіз контрольних та експериментальних груп показників рівня готовності фахівців з фізичного виховання до реабілітаційної роботи з дітьми з обмеженими фізичними можливостями. *Ключові слова:* фахівці, фізичне виховання, вплив, учбові програми, фізична реабілітація.

14.19.03.1030/234562. Сутність і структура підприємницької компетентності як важливої складової професійної підготовки майбутніх учителів технологій. Земка О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.82-87. - укр. УДК 378. 091. 2: 62 68.

У статті обґрунтовано важливість застосування підприємницького підходу для підготовки майбутніх учителів технологій до розв'язання професійних завдань, пов'язаних із формуванням підприємницької компетентності в учнів. Сформульовано дефініцію "підприємницька компетентність майбутніх учителів технологій" з урахуванням її особливості в контексті практичної реалізації. Розглянуто сутність мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісного, особистісно-рефлексивного компонентів підприємницької компетентності майбутніх учителів технологій. *Ключові слова:* компетентнісний підхід, підприємницька компетентність, майбутні учителі технологій, компоненти підприємницької компетентності.

14.19.03.1031/234563. Підготовка майбутнього вчителя до роботи з батьками в системі його професійного становлення. Каплінський В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.88-94. - укр. УДК 378. 091. 64: 37. 013.

Успішність розв'язання проблем сімейного виховання можлива лише за умови готовності батьків, яку в свою чергу може сформувати лише якісно підготовлений до цього важливого аспекту своєї професійної діяльності педагог. Стаття пропонує методику підготовки майбутнього вчителя до роботи з батьками в системі його професійного становлення. Адаптовано ідеї педагогів-класиків, зокрема А. Макаренка і В. Сухомлинського до сучасних умов в контексті більш ефективного розв'язання проблеми сімейного виховання. Особлива увага акцентується на формуванні педагогічної культури батьків та шляхів її формування. Педагогічна культура, складовими якої є культура мови, культура поведінки, культура спілкування, культура педагогічного впливу, обов'язково передбачає оволодіння психолого-педагогічними знаннями та вміннями (як її основою), які забезпечують педагогічну доцільність дій батьків. Ми цілком свідомо спростили і обмежили теоретичну складову статті і включили в її зміст чимало конкретних педагогічних фактів з метою можливого їх використання викладачами педагогічних дисциплін при підготовці студентів до роботи з батьками та під час проходження педагогічної практики. Ідеї, запропоновані в статті, можуть бути корисними також і для батьків. *Ключові слова:* професійна підготовка, професійне становлення майбутнього вчителя, сімейне виховання, батьківський авторитет, педагогічні ситуації, педагогічна культура батьків.

14.19.03.1032/234564. Особливості формування креативності майбутнього учителя початкової школи у ЗВО. Кисіль Н.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.94-99. - укр. УДК 378(038, 1-87).

У статті обґрунтовано критерії, які забезпечують формування креативності майбутніх учителів початкової школи. Виділено основні умови перетворення діяльності вчителя у креативну, проаналізовано головні потреби у формуванні креативності студентів у ЗВО. Розглянуто структуру розвитку креативності майбутніх учителів у закладах вищої освіти. Проаналізовано основні поняття та параметри креативності. Висвітлено основні педагогічні умови, сприятливі для розвитку педагогічної креативності та важливість створення креативного освітнього середовища. Подано

групи факторів, що перешкоджають формуванню креативності, а також сфери, що дає можливість створити креативне освітнє середовище. Описано, що може перешкоджати розвитку креативності та сприйняти проблему, використовуючи найоптимальніші для цього можливості, щоб створити новий, оригінальний продукт. Наведені приклади, що передбачають формуванню креативності й потребують створення у вищому навчальному закладі цілісної, самокерованої системи. Якою саме має бути креативна особистість та як допомогти становленню такої особистості, а саме, майбутньому вчителю початкових класів, в умовах ЗВО. *Ключові слова:* креативність, креатив, заклад вищої освіти, майбутній учитель початкової школи, структура, креативне освітнє середовище.

14.19.03.1033/234566. Математичне моделювання як метод формування готовності майбутніх екологів вирішувати професійні завдання в аграрній галузі. Левчук О.В., Новицька Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.106-111. - укр. УДК 37. 02.

У статті визначено специфічні завдання, що стоять перед вищим аграрним закладом, які потрібно вирішити у процесі підготовки майбутніх екологів. Доведено, що процес математизації екологічних знань вимагає від фахівців-екологів якісної математичної підготовки. Проаналізовано вплив математичного моделювання на формування готовності вирішувати професійні завдання як складової інноваційної компетентності майбутніх екологів-аграріїв. Описано основні етапи побудови математичних моделей екологічних систем в аграрній сфері. Окреслено низку особливостей процесу впровадження математичного моделювання в математичну підготовку майбутніх екологів-аграріїв. Продемонстровано переваги впровадження математичного моделювання в процес професійної підготовки в умовах Всеукраїнського науково-навчально-виробничого комплексу. Розроблено критерії готовності майбутніх екологів до математичного моделювання при вирішенні професійних завдань. *Ключові слова:* математична підготовка, вища математика, професійна підготовка фахівців аграрного профілю, професійна підготовка екологів, інноваційна компетентність аграрія, прикладна спрямованість математичних дисциплін, математичне моделювання, математичні моделі в екології.

14.19.03.1034/234567. Організація експериментальної перевірки ефективності педагогічних умов формування готовності до професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців технічного профілю. Можаровська О.Е. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.112-116. - укр. УДК 378. 094. 016: 811. 11'276. 6(043. 5).

Статтю присвячено опису основних етапів перевірки ефективності педагогічних умов формування готовності до професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців технічного профілю. Представлено особливості організації проведеного педагогічного експерименту. Описано три етапи педагогічного експерименту, а саме: 1) підготовчий (аналітико-констатувальний); 2) підготовчий (аналітико-констатувальний); 3) підсумковий (завершально-узагальнювальний). Досліджено ефективність запропонованої методики формування іншомовних знань і вмій майбутніх фахівців у коледжах технічного профілю. Розглянуто основні положення методики експериментального дослідження формування готовності до професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців у коледжах технічного профілю. Формування готовності до професійно орієнтованого іншомовного спілкування майбутніх фахівців у коледжах технічного профілю є процесом становлення й розвитку складної інтегральної особистісної освіти майбутнього фахівця, що дозволяє використати володіння професійно орієнтованою іноземною мовою як засіб професійної реалізації й саморозвитку. *Ключові слова:* готовність, експеримент, етап, рівень, професійно орієнтоване іншомовне спілкування, коледжі технічного профілю, майбутні фахівці, формування.

14.19.03.1035/234568. Інноваційний потенціал методик неперервного інструментально-виконавського розвитку. Мозгальова Н.Г., Єфіменко І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.117-120. - укр. УДК 373. 2. 015. 31: 392.

У статті доведена важливість якісно нового осмислення методичних напрацювань, зроблених у різні часи провідними педагогами і виконавцями з метою виявлення їх інноваційного потенціалу та впровадження в практику підготовки вчителів музичного мистецтва. З'ясовано, що на сьогодні залишаються актуальними такі ідеї: пріоритетність слухової сфери як засобу пізнання оточуючого світу і вираження себе, визнання інтонації джерелом музичної виразності і ключем до її пізнання, важливість художньої творчості у виконавському мистецтві. Відзначено внесок Т. Маттея, Ф. Бузоні, К. Мартінсена, І. Гофмана, Г. Когана у становлення теорії та методику інструментального навчання. Розглянуто естетичні пріоритети, характерні особливості сучасних методик навчання в яких художньо-творчий розвиток майбутніх виконавців пов'язується з розвитком фантазії, уяви, інтуїції, натхнення. При цьому важлива роль відводиться удосконаленню технічної майстерності

виконавця. *Ключові слова:* інструментально-виконавська підготовка, інтонація, методика, художня творчість, художнє мислення, технічна майстерність.

14.19.03.1036/234569. Роль тематичних концертів у класі загального та спеціалізованого фортепіано. Осока О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.121-125. - укр. УДК 786. 2+37. 013. 43.

Метою статті є концептуальне осмислення методики викладання предмету "фортепіано" у вищих навчальних закладах крізь призму музично-тематичних заходів. Методологічна основа дослідження має комплексний характер та опирається на компаративний, історичний, теоретико-аналітичний методи та емпіричний досвід. У результаті дослідження розглянуто педагогічні проблеми щодо організації особистісно-орієнтованого навчання студентів кафедри загального та спеціалізованого фортепіано відповідно до опанування теоретичної та виконавської складових на засадах постійного інтелектуального розвитку. *Ключові слова:* публічні концерти, репертуар, фортепіано, педагогічна діяльність, ансамблева гра.

14.19.03.1037/234570. Формування професійно-інформаційної компетентності майбутніх перекладачів у вивченні фахових дисциплін. Плахотнюк Г.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.126-131. - укр. УДК 378: [001. 102: 005. 336. 2].

Модернізація системи вищої освіти України зумовлена процесами, які відбуваються на європейських теренах й актуалізують потребу в підготовці людини до життя в умовах інформаційного суспільства. Особливої актуальності набуває проблема формування професійної компетентності перекладача засобами інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) з урахуванням вимог світових стандартів і ринку праці. Проблема формування професійної компетентності перекладачів засобами ІКТ зумовлена низкою чинників, серед яких визначаємо такі: загальні, пов'язані з тотальною інформатизацією в Україні, що вимагає від фахівців будь-якого профілю володіння сучасними ІКТ для ефективного використання у професійній діяльності; спеціальні, зумовлені необхідністю оволодіння перекладачем найсучаснішою науковою та навчальною інформацією з метою досягнення вищого рівня професіоналізму. Знання програмних продуктів, алгоритмів перекладацької діяльності засобами ІКТ забезпечать трансформацію існуючої професійної парадигми в якісно новий стан, сприятиме самовираженню та самовдосконаленню фахівця. Уперше визначено сукупність педагогічних умов, які сприяють формуванню професійної компетентності перекладача засобами ІКТ (посилення мотивації у майбутніх перекладачів до професійного зростання засобами ІКТ; забезпечення міжпредметних зв'язків у фаховій підготовці на основі використання ІКТ; організація та актуалізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами ІКТ). *Ключові слова:* інформаційно-комунікаційні технології, фахова підготовка, навчально-пізнавальна діяльність, світові стандарти, компетентність.

14.19.03.1038/234571. Педагогічні умови формування просторового бачення дизайнерів на заняттях з рисунку та живопису. Подволоцька О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.131-136. - укр. УДК 75. 021.

В статті розглянуто основні дидактичні принципи, педагогічні прийоми та питання організації учбових постановок на заняттях із рисунку та живопису, що сприяють переконливому трактуванню простору. Автор розглядає ефективні методи, що спираються на об'єктивні закони зорового сприйняття та формують просторове бачення як цілісну систему зв'язків між просторовими уявленнями. Ця концепція оптимізує процес навчання. Вона сприяє перебудові повсякденного сприйняття дизайнерів та формує функцію просторового бачення, що значно розширює професійні можливості бачити механізми просторових залежностей усіх форм та елементів у цілісних ансамблях. *Ключові слова:* дидактичні принципи, педагогічні прийоми, організація постановок, просторове бачення, просторові уявлення, учбова постановка.

14.19.03.1039/234573. Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх учителів англійської мови. Смовженко Л.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.141-146. - укр. УДК 372. 8+811. 111.

У статті розглянуто деякі аспекти реалізації компетентнісного підходу в підготовці майбутніх учителів англійської мови. Окреслено основні компоненти у викладанні англійської мови: виховний, розвивальний, освітній та практичний. Розкрито основні принципи технології комунікативного методу навчання англійської мови. Головною метою системи підготовки педагогічних кадрів є формування професійної компетентності майбутніх вчителів у відповідності зі визначеними стандартами, що передбачає розвиток їхнього творчого потенціалу, педагогічної майстерності, підвищення інтелектуального і загальнокультурного рівня. Підготовка майбутніх учителів англійської мови в умовах компетентнісного підходу сприяє формуванню в них здатностей

розв'язувати професійні завдання, підсилює практичну спрямованість освіти, підкреслює роль досвіду, висуває на перший план не лише інформованість, а й уміння вирішувати життєві та професійні проблеми. При підготовці компетентного вчителя англійської мови необхідно реалізувати власне комунікативне навчання спілкування цією мовою і виходити з основних принципів компетентного підходу. *Ключові слова:* компетентність, комунікативність, мовленнєва спрямованість, функціональність, ситуативність, особистісна орієнтація, моделювання.

14.19.03.1040/234575. Педагогічні умови формування у майбутніх педагогів ціннісних установок на творчу самореалізацію в професійній діяльності. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.150-154. - укр. УДК 378. 147: 78.

У статті пропонується огляд базових ціннісних установок педагога у сфері пізнання, у сфері дії, у сфері переживання. Визначені педагогічні умови формування у майбутніх педагогів ціннісних установок на творчу самореалізацію в професійній діяльності. Підкреслюється важливість організації зустрічі студентів з професійною позицією педагога в її реальному або ідеальному вигляді. Акцентовано увагу на необхідності насичення навчального процесу формами і засобами самовизначення студентів у цінностях педагогічної професії як професійного буття. Зазначено, що стимулювання і підтримка процесу утворення на базі як постійних (курс, група), так і тимчасових організацій (клуби, наукові товариства, творчі групи) студентів є важливою педагогічною умовою формування ціннісних установок на творчу самореалізацію майбутніх учителів. Зауважено на необхідності створення у процесі педагогічної практики навчально-професійної спільноти студентів, викладачів ЗВО і педагогів школи як простору самовизначення студентів у професійній діяльності і пробній творчій самореалізації. *Ключові слова:* ціннісні установки, майбутні педагоги, педагогічні умови, самореалізація, професійна діяльність.

14.19.03.1041/234576. Изучение возможностей по адаптации украинских студентов в европейском вузе. Киричук А.С., Рогачова Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.155-158. - рос. УДК 378: 316. 6(439. 22+477ЄС).

В статье проанализировано понятие "адаптация" с позиции психолого-педагогических условий подстраивания первокурсников к активной деятельности, а также как необходимого условия эффективности учебно-познавательной деятельности будущего студента. Подчеркнута важность проведения психолого-педагогического сопровождения иностранных студентов, поскольку это обеспечивает ряд действий для принятия оптимальных решений в разных ситуациях жизненного (учебного выбора). Дана общая характеристика мероприятиям в Техническом университете г. Кошице (Словацкая республика) по адаптации украинских студентов во время учёбы на первом курсе. *Ключевые слова:* адаптация, первокурсники, иностранные студенты, Технический университет г. Кошице.

14.19.03.1042/234584. Особистісно орієнтовані технології в вищих навчальних закладах. Мазайкіна І., Наливайко О., Сімонова І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.22-27. - укр. УДК 378.147.042.

У статті визначено особистісно орієнтовані технології у формуванні деонтологічної культури студентів вищих навчальних закладів. Розкрито роль та можливості особистісно орієнтованих технологій у навчанні, котрі визначають життєвий досвід кожного студента, рівень інтелекту, пізнавальні здібності, інтереси, якісні характеристики. Схарактеризовано розуміння сутності особистісно орієнтованого навчання, що покликане забезпечувати розвиток і саморозвиток студента, спираючись на здібності і нахили, інтереси, ціннісні орієнтації та суб'єктивний досвід з метою формування деонтологічної культури. Окреслено механізми взаємодії особистісно орієнтованих технологій та деонтологічної культури майбутніх фахівців, котрі спираються на співробітництво викладачів і студентів у процесі професійної підготовки, спільну продуктивну діяльність, орієнтацію на формування деонтологічної компетентності майбутнього фахівця; гуманітаризацію освіти, формування у студентів деонтологічного мислення на основі загальнолюдських цінностей. *Ключові слова:* особистісно орієнтоване навчання, саморозвиток, деонтологічна культура, деонтологічна підготовка, дистанційне навчання, вищі навчальні заклади.

14.19.03.1043/234585. Особливості діагностики математичної підготовки студентів комп'ютерних спеціальностей. Рибалко А.П., Денисова Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.28-33. - укр. УДК 378.14.

Статтю присвячено актуальній проблемі діагностики під час викладання вищої математики студентам комп'ютерних спеціальностей. У статті запропоновано комплекс діагностичних засобів для перевірки якості знань та навичок, отриманих студентами в процесі вивчення цієї дисципліни, розроблено методику його впровадження в навчальний процес. Особливу увагу приділено розгляду спеціальних підходів, зорієнтованих на специфіку математичної підготовки майбутніх фахівців

галузі інформаційних технологій. Наведено засоби, за досвідом авторів, які дозволяють викладачеві забезпечити адекватне оцінювання студентів і скоригувати навчальний процес на основі аналізу результатів діагностики. Унаслідок цього підвищується ефективність навчання в цілому, що доводить доцільність використання запропонованої системи у викладацькій практиці. *Ключові слова*: вища освіта, викладання вищої математики, математична підготовка, студенти комп'ютерних спеціальностей, інженер-програміст, засоби діагностики та контролю, тестування.

14.19.03.1044/234586. Загальнодидактичні та специфічні принципи іншомовної підготовки майбутніх учителів іноземної мови у закладах вищої освіти. Рогульська О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.34-38. - укр. УДК 378.147.

У статті розглянуто найбільш доцільні загальнодидактичні та специфічні принципи (науковості, систематичності й послідовності, наочності, доступності й посиленості, зв'язку теорії з практикою, міцності, активності, індивідуалізації, комунікативно-орієнтованого навчання, урахування міжпредметних зв'язків, міжкультурної спрямованості навчання, ситуативності, моделювання професійної діяльності) іншомовної підготовки майбутніх учителів іноземної мови в закладах вищої освіти, комплексна реалізація яких сприятиме розвиткові всіх видів мовленнєвої діяльності студентів та ефективного здійсненні професійних завдань засобами іноземної мови в майбутній професійній діяльності. *Ключові слова*: загальнодидактичні принципи, специфічні принципи, іншомовна підготовка, майбутні учителі іноземної мови, заклади вищої освіти.

14.19.03.1045/234587. Організація самостійної роботи студентів-екологів при вивченні "вищої математики". Цецик С.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.38-43. - укр. УДК 378.14:51:504(043.3).

У статті проаналізовано теоретичні аспекти і роль самостійної роботи студентів як виду навчальної діяльності. Визначено основні проблеми, що виникають під час самостійної роботи студентів спеціальності "Екологія" при вивченні дисципліни "Вища математика". Запропоновано практичні рекомендації щодо покращення організації самостійної діяльності майбутніх екологів. Зазначено, що ефективним засобом підвищення ефективності самостійної роботи студентів у процесі математичної підготовки є розв'язування прикладних задач професійного змісту. Наведено приклади таких задач. *Ключові слова*: самостійність, самостійна робота, вища математика, математична підготовка, математики-екологи.

14.19.03.1046/234588. Методичні аспекти використання інтерактивного методу дискусії на заняттях із української мови як іноземної у вищій медичній школі. Цуркан М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.44-49. - укр. УДК 378.016:821.161.2]:008:614.253.4.

У статті розглянуто методіку проведення дискусії у процесі навчання української мови як іноземної у вищій медичній школі, зокрема описано техніки і способи проведення дискусії, оптимальні для навчального процесу з іноземними студентами, виокремлено основні етапи проведення дискусії та методичні особливості їх підготовки. Дослідження ґрунтується на використанні комплексу методів: описового, методу опитування та педагогічного спостереження. З'ясовано принципів відмінність між використанням цього методу навчання на заняттях із української мови як іноземної, доведено, що інтерактивний метод дискусії допомагає в підвищенні рівня мотивації іноземного студента, сприяє формуванню навичок усного мовлення в конфліктній ситуації "за - проти", розвиває вміння формулювати власну думку, наводити аргументи і спростовувати твердження суперників, виховує толерантність до позиції опонентів. *Ключові слова*: дискусія, техніка дискусії, способи дискусії, комунікативна компетентність, суперечка, конфліктна ситуація, українська мова як іноземна, мотивація студента-іноземця.

14.19.03.1047/234591. Суб'єктна включеність майбутніх учителів у діяльність студентського самоврядування. Московчук О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.60-64. - укр. УДК 378.014.553: [316:005.336.2].

У статті розкрито сутнісну характеристику поняття суб'єктної включеності студентів у процес формування їх соціальної компетентності як здатності до усвідомлених, цілеспрямованих, активних дій. Встановлено, що суб'єктність як інтегральна професійно важлива якість особистості виявляється в прагненні до самовизначення, саморегуляції та самовдосконалення у професійно-педагогічній діяльності. Визначено прояви суб'єктної включеності через внутрішній план дій студента і здатність розвитку. Проаналізовано етапи розвитку суб'єктності студентів, виокремлено форми соціалізації, що можуть бути реалізовані як в умовах стихійного впливу різних, часом різноспрямованих обставин життя, так і при цілеспрямованому формуванні особистості відповідно до прийнятого ідеалу. Охарактеризовано страти суб'єктної включеності студентів. Визначено рівні суб'єктності студентів, які обумовлюють варіативність їх діяльності у студентському самоврядуванні, що варіюються на основі гнучкого врахування здібностей і здатностей студентів.

Ключові слова: суб'єктність, студент-майбутній учитель, соціалізація особистості, етапи розвитку суб'єктності, рівні розвитку суб'єктності.

14.19.03.1048/234594. Забезпечення суб'єктної позиції студентів в освітньому процесі медичного коледжу. Біліченко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.75-79. - укр. УДК 378.093.2:[174:61].

У статті представлені філософські, психологічні, психолого-педагогічні підходи до розуміння поняття самоактуалізація. Акцентовано увагу на важливості розгляду самоактуалізації у площині становлення особистості, реалізації принципів єдності свідомості і діяльності, розвитку свідомості й особистості у діяльності, детермінізму. Виокремлені інтегральні характеристики особистості, що самоактуалізується: цілісність, відкритість, активність. Зазначено, що людина як суб'єкт власної діяльності виступає активним джерелом саморозвитку, самовдосконалення. Запропонована теоретична модель самоактуалізації студентів медичного коледжу, в якій визначено підготовчий та основний етапи освітньої взаємодії викладачів і студентів. У статті виділено та проаналізовано принципи забезпечення суб'єктної позиції студентів в освітньому процесі: систематизація, орієнтація, актуалізація, самоактуалізація. *Ключові слова:* суб'єктна позиція, самоактуалізація, особистість, студент, принципи забезпечення суб'єктної позиції.

14.19.03.1049/234595. Педагогічні умови фахової підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики. Возносименко Д.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.80-85. - укр. УДК 378.018.8:373.5.011.3-051]:613(043.2).

Статтю присвячено визначенню та обґрунтуванню педагогічних умов фахової підготовки вчителя математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики. Розкрито сутнісні характеристики поняття "педагогічні умови" в загальному розумінні та наведено власне визначення "педагогічні умови фахової підготовки майбутніх учителів математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів основної школи". Обґрунтовано педагогічні умови фахової підготовки вчителя математики до забезпечення валеологічного супроводу навчання учнів математики. *Ключові слова:* умова, педагогічні умови, валеологічний супровід, підготовка вчителя математики, здоров'язбереження.

14.19.03.1050/234596. Методи та прийоми організації художньо-творчої діяльності майбутніх учителів музики в педагогічних коледжах. Гаврилюк О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.85-89. - укр. УДК 378.016:7.

У статті обґрунтовано використання системи активних методів та прийомів у художньо-творчому процесі в педагогічних коледжах. Виокремлено найважливіші методичні аспекти стимулювання творчої активності студентів. Проаналізовано необхідність використання засобів художньої виразності театрального виду мистецтва у художньо-творчій діяльності. Обґрунтовано доцільність опанування основами організації різновидів художньо-творчої діяльності майбутніми учителями музики. *Ключові слова:* методи, творчі завдання, художньо-творча діяльність, майбутній учитель музики, педагогічний коледж.

14.19.03.1051/234597. Тенденції професійної підготовки майбутніх менеджерів-керівників закладів освіти. Герасимова І.Г., Дерун В.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.89-95. - укр. УДК 378.

Статтю присвячено актуальній проблемі професійної підготовки майбутніх менеджерів-керівників освітніми закладами. Необхідність урахування розвитку теорії і практики менеджменту зумовили аналіз американського і японського досвіду. Зв'язок розвитку менеджменту з процесами, що відбуваються в розвитку суспільства актуалізував проблему гуманізації управлінської діяльності та професійної підготовки майбутніх керівників. *Ключові слова:* менеджери-керівники, професійна підготовка, теорія і практика менеджменту, гуманізація професійної діяльності, гуманізація професійної підготовки.

14.19.03.1052/234598. Діагностика рівня сформованості готовності майбутніх учителів до виховання підлітків з низьким статусом в учнівському колективі за діяльнісним критерієм. Гладун О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.95-101. - укр. УДК 37.011.3-051:[364.624.4:37.091.312]-057.874.

Проведення діагностики, що складається з низки педагогічних і психологічних методик в середовищі студентів педагогічних спеціальностей стало запорукою виявлення взаємозв'язків між означеними нами у констатувальному етапі експерименту критеріями (когнітивний, мотиваційний, особистісний, діяльнісний) та їх показниками. У виявленні ієрархії рівнів сформованості готовності

студентів до співпраці з низькостатусними підлітками діяльнісний критерій стає основною ланкою, оскільки саме через діагностичні, організаційні, конструктивні вміння майбутніх учителів залежить їх практична готовність до прийняття професійно важливих рішень у процесі педагогічної діяльності. *Ключові слова:* готовність, критерій, показники, діяльнісний критерій, педагогічна діяльність, практична готовність, підлітки, низький статус, учнівський колектив.

14.19.03.1053/234599. Структура готовності майбутніх учителів музичного мистецтва до створення музично-естетичного простору загальноосвітньої школи. Добровольська Р.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.101-106. - укр. УДК 373.3 .5.015.31:[78:7]. У статті розглядається генеза поняття "готовність". Запропоновано підходи різних науковців до визначення сутності поняття "готовність". Проаналізовано особистісні і процесуальні компоненти готовності до професійної діяльності. Особлива увага звертається на розкриття сутності готовності до педагогічної діяльності та готовності майбутніх учителів музики до створення музично-естетичного простору загальноосвітньої школи. Компоненти готовності до педагогічної діяльності розкрито з позицій особистісного і функціонального підходів. Запропоновано структуру готовності майбутніх учителів музики до створення музично-естетичного простору загальноосвітньої школи: мотиваційно-ціннісний, когнітивно-інформаційний, особистісно-рефлексивний, діяльнісний компоненти. *Ключові слова:* готовність, майбутні вчителі музики, музично-естетичний простір, професійно-педагогічна діяльність.

14.19.03.1054/234600. Використання інтерактивних методів навчання для формування клінічного мислення студентів під час вивчення дисципліни "онкологія". Дроненко В.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.106-113. - укр. УДК 37.01 .09.

У статті обґрунтована актуальність формування клінічного мислення майбутнього лікаря засобами інтерактивних технологій навчання. Доведена ефективність таких методів і форм організації навчання, як кейс-стаді, симуляційні методи і кооперативне навчання. Пропонується поєднувати кооперативне навчання майбутніх лікарів з методом аналізу конкретних ситуацій (кейсів) і відпрацювання вузьких практичних навиків (симуляції), що в реальності уможливорює оперативний зворотній зв'язок (дебріфінг) між студентом і викладачем та іншими студентами, формує навик роботи в команді, розвиває всі складові клінічного мислення. Проаналізовано особливості дидактичних кейсів, які можуть бути застосовані для розвитку клінічного мислення студентів, акцентовано на призначенні різних видів завдань (проблемні, оцінювальні, ілюстративні) в поєднанні з симуляціями для розвитку компонентів клінічного мислення студентів, зокрема їхньої здатності розуміти причиново-наслідкові зв'язки, що виникають в перебігу конкретного захворювання; опановувати нові методики постановки діагнозу. *Ключові слова:* клінічне мислення, інтерактивні методи навчання, кейс-стаді, кооперативне навчання, симуляційне навчання, майбутні лікарі, онкологія.

14.19.03.1055/234601. Розкриття суті та умов формування професійної компетентності майбутніх менеджерів туризму. Жумбей М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.113-118. - укр. УДК 37.047:06.044.5:379.85.

У статті розглянуто дослідження вченими-педагогами суті поняття професійної компетентності майбутніх фахівців. На їхній основі виокремлено провідні компоненти фахової компетентності. Проаналізовано педагогічні умови впливу на професійну підготовку фахівців у вищих навчальних закладах. Доведено ефективність таких умов у процесі формування професійної компетентності майбутніх менеджерів туризму. *Ключові слова:* професійна компетентність, педагогічні умови, майбутні менеджери туризму.

14.19.03.1056/234603. Зміст та особливості викладання навчальної дисципліни "етика керівника закладу загальної середньої освіти". Каплінський В.В., Акімова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.123-129. - укр. УДК 378.14 06.

У статті розкрито доцільність навчальної дисципліни "Етика керівника закладу загальної середньої освіти", її мета, завдання, компетентності, зміст та особливості викладання. Доцільність вивчення цієї навчальної дисципліни обумовлена проблемами, які виникають в управлінській діяльності керівника школи у взаємодії з педагогічним та учнівським колективами. Її завдання полягають у розкритті соціальної та психологічної значущості дотримання норм професійної етики, ознайомленні майбутнього керівника освітнього закладу з принципами, нормами і правилами етичної поведінки та сприянні їх засвоєнню, озброєнні технологією розробки алгоритму індивідуальної управлінської взаємодії на етичній основі. Оскільки сьогодні ми спостерігаємо дисбаланс між технічним прогресом, який набирає все більших і більших обертів, і моральним та духовним регресом, необхідність засвоєння морально-етичних норм поведінки керівниками закладів загальної середньої освіти набуває особливого значення. З іншого боку морально-етична

культура є фундаментом загальної культури особистості та регулятором її поведінки. Процес вивчення дисципліни орієнтований на формування здатностей: здійснювати аналіз і креативний синтез ідей, пов'язаних з морально-етичним становленням особистості керівника освітнього закладу та підвищенням рівня його професійної культури; знаходити оптимальні рішення у ситуаціях морального вибору та прогнозувати їх наслідки; володіти способами морально-етичної взаємодії з колегами, широким академічним товариством та громадськістю. До змісту "Етики керівника закладу загальної середньої освіти" подано теми, які дають відповіді на питання, що є гострими та актуальними для майбутніх керівників освітніх закладів, а саме: Що значить бути тактовним? Як забезпечувати взаємний контакт? Як підтримувати позитивні взаємовідносини з педагогами та учнями? Як уникати конфліктів? Як краще з'ясувати стосунки після конфлікту? Як ефективно здійснювати виховний вплив? Як організувати прихований вплив? Як завоювати авторитет? Як діяти в ситуаціях першого знайомства, коли тебе випробовують? Викликати інтерес, заінтригувати, сформувати потребу, заставити замислитись, включити в самостійний пошук, викликати післядію, переконати у важливості, вплинути на емоційну сферу - все це критерії, якими ми керувалися при виборі нетрадиційних та удосконаленні традиційних методів вивчення цієї дисципліни. *Ключові слова:* етика, керівник закладу загальної середньої освіти, зміст, завдання, методи, мораль, моральна свідомість, моральне виховання, морально-етична культура.

14.19.03.1057/234604. Особливості формування навчальних програм професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в університетах Австралії. Кобюк Ю.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.129-134. - укр. УДК 37.091.214:378:37.011.3-051:373.3(292.9).

У статті презентовано результати аналізу особливостей формування навчальних програм професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів в університетах Австралії. У процесі дослідження було розглянуто загальнодержавні та регіональні вимоги, особливості побудови, структуру та зміст програм підготовки вчителів початкових класів в університетах Австралії. Проаналізовано складові навчальних програм: теоретична та практична, а також їхню взаємодію в процесі професійної підготовки. Проведені розвідки дозволили дійти висновку про спрямованість навчальних програм на критичне засвоєння професійних і теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для майбутньої трудової діяльності. *Ключові слова:* професійна підготовка, учитель, учитель початкових класів, програма навчання, професійний досвід, стандарти підготовки.

14.19.03.1058/234605. Вивчення потенціалу пізнавальних бар'єрів у навчанні майбутніми вчителями англійської мови. Коноваленко Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.134-138. - укр. УДК 378.147:373.13.

Статтю присвячено розгляду питання щодо важливості вивчення потенціалу пізнавальних бар'єрів майбутніми вчителями англійської мови на заняттях з "Методики навчання англійської мови", під час педагогічної практики та в позааудиторній роботі. Увага з акцентована на необхідності вивчати не тільки позитивний і негативний вплив пізнавальних бар'єрів на навчальну діяльність учнів, але й розвиток умінь створювати пізнавальні бар'єри та ефективно використовувати їх у професійній діяльності. Наведено приклади застосування пізнавальних бар'єрів на практичних заняттях з методики та під час педагогічної практики. *Ключові слова:* пізнавальні бар'єри, "Методика навчання англійської мови", майбутні вчителі англійської мови, педагогічна практика, створення бар'єрів, ефективно застосування бар'єрів.

14.19.03.1059/234606. Сучасні наукові підходи до професійного саморозвитку майбутнього вчителя філологічного профілю. Кубрак С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.139-147. - укр. УДК 811.161.2:374.

У статті розглядаються сучасні наукові підходи до професійного саморозвитку майбутнього вчителя філологічного профілю. Автор виокремлює такі наукові підходи: гуманістичний, особистісно орієнтований, суб'єктно-діяльнісний, компетентнісний, акмеологічний, креативний, технологічний, соціокультурний, плюрилінгвальний. Розкрито особливості кожного з використаних наукових підходів у процесі професійної підготовки майбутніх учителів філологічного профілю. Проведений аналіз використання сучасних наукових підходів дає можливість зробити висновки, що безперервна освіта вчителя філологічного профілю (зміст, форми і методи навчання) мають ґрунтуватися на згаданих вище підходах, це у свою чергу, забезпечить якісне виконання суспільної потреби в компетентній творчій особистості, сприятиме подоланню прірви між освітою студента, рівнем його розвитку і вимогами життя. *Ключові слова:* сучасні наукові підходи, майбутній вчитель філологічного профілю, гуманістичний, особистісно орієнтований, суб'єктно-діяльнісний, компетентнісний, акмеологічний, креативний, технологічний, соціокультурний, плюрилінгвальний.

14.19.03.1060/234607. Іншомовна компетентність як складова професійної комунікації у підготовці фахівців технічних спеціальностей. Тимкова В.А., Лебедева Н.А. // Наукові записки Вінницького

держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.148-153. - укр. УДК 37.811.027:378.

У статті розглянуто особливості формування іншомовної компетентності у майбутніх фахівців технічних спеціальностей у контексті професійної комунікації. Сучасні вимоги до володіння фахівцем іноземною мовою потребує вдосконалення системи іншомовної підготовки: розробки нових методів і форм навчання, пошуку технологій організації навчального процесу, що відповідають сучасним вимогам. Значущим, у контексті нашого дослідження, є процес навчання з використанням таких технологій, що допомагають змінити характер ролей викладача та студента, які стають рівновідповідальними за кінцевий результат освіти. Для цього в навчальний процес вводять елементи науково-дослідницької роботи, та підкріплюють спрямуванням викладачем самостійної роботи студентів. Володіючи великим освітнім потенціалом, навчальний предмет "Іноземна мова" у вищій школі, окрім вирішення завдань розвитку особистості, є ресурсом систематичного поповнення професійних знань, формування і розвитку комунікативних умінь та навичок. Потреба у використанні компетентнісного підходу також викликана уточненням мети і результату підготовки в технічному вузі як умови підвищення якості професійного навчання. Іноземна мова є обов'язковою дисципліною освітньої програми та повинна реалізовуватися із застосуванням як традиційних, так і інформаційних технологій освітнього процесу. Необхідність цілісного дослідження системи навчання іншомовного професійного спілкування в технічному ЗВО вимагає принципово іншого підходу - комунікативного. Фундаментальне значення дослідження системи навчання іншомовного професійного спілкування в технічному ЗВО дозволяє поглибити розуміння основ навчання іншомовного спілкування загалом та професійного безпосередньо. Прикладне значення дослідження полягає в використанні при підготовці курсів з теорії та практики іншомовного професійного спілкування, методології та методики її вивчення, спецкурсів з підготовки професійних перекладачів, а також у професійній діяльності майбутнього випускника технічного ЗВО, що пов'язана з міжнародною практикою або стажуванням. *Ключові слова:* професійна комунікація, технологія, організація, навчальний процес, іншомовна компетентність.

14.19.03.1061/234608. Використання інноваційних педагогічних технологій при вивченні природничо-наукових дисциплін у ЗВО аграрного профілю. Лутковська С.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.153-157. - укр. УДК 378.14 07.

У статті розглянуто основні принципи розвитку інноваційної діяльності на прикладі викладання науково-природничих дисциплін для студентів ЗВО аграрного профілю. Висвітлено основні види інноваційної педагогічної діяльності, їхню характеристику та вплив на освітній рівень бакалаврів аграрного вузу. Представлено основні результати застосування інноваційних педагогічних технологій та приклади викладання науково-природничих дисциплін студентам аграрного напрямку з використанням інноватики. *Ключові слова:* інноватика, інноваційна освіта, інноваційні педагогічні технології, природничо-наукові дисципліни, ІКТ, ділові ігри, активні методи навчання.

14.19.03.1062/234610. Формування правосвідомості студентів за допомогою технологій педагогічного коучингу. Нагорняк С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.165-169. - укр. УДК 378.14.

Коучинг (англ. - coaching) - це безперервне співробітництво, яке допомагає досягати реальних результатів у своєму особистому та професійному житті. За допомогою процесу коучингу студенти поглиблюють свої знання, покращують свій коефіцієнт корисної дії і підвищують якість життя. Коучинг прискорює процес самовдосконалення студента, відкриваючи перед ним більш широкий вибір можливостей. Висока ефективність коучингу пояснюється тим, що висновки, до яких приходять студенти під час коуч-сесії, є їх власними знахідками. Наслідок цього - висока вмотивованість. *Ключові слова:* коучинг, коуч, педагогічний коучинг, правосвідомість.

14.19.03.1063/234611. Досвід правої підготовки майбутніх фахівців економічного профілю. Пугач С.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.169-174. - укр. УДК 378.01.

У статті проаналізовано досвід правої підготовки майбутніх фахівців економічного профілю, з метою її подальшого вдосконалення. Досліджено умови подальшого вдосконалення правої підготовки майбутніх фахівців економічного профілю та формування у них правової компетенції. Доведено необхідність розвитку в майбутнього економіста професійної самостійності та відповідальності, усвідомлення необхідності дотримання закону, як основної умови ефективного господарювання підприємства. *Ключові слова:* правова підготовка, фахівці економічного профілю, фахова підготовка, фахова компетентність, правова компетентність.

14.19.03.1064/234612. Проектні технології як чинник розвитку професійних компетенцій студентів юридичних спеціальностей. Рисинець Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.174-177. - укр. УДК 378 14.04.

Реформування вищої освіти в Україні призвело до зміни педагогічних підходів до навчання майбутніх фахівців. Одним із ключових чинників розвитку професійної освіти є застосування викладачами проектних технологій, як ефективних засобів навчання. Незважаючи на велику кількість праць, присвячених дослідженню різних аспектів використання проектних технологій, необхідно констатувати, що в педагогічній літературі так і не було сформовано впливу проектних технологій на розвиток професійних компетенцій студентів юридичних спеціальностей. Метою статті є огляд й упорядкування сформованих за визначеними критеріями напрямів та підходів до означення поняття проектних технологій навчання та їх впливу на професійні компетенції студентів юридичних спеціальностей для вироблення цілісного уявлення про способи розуміння зазначених понять, а також викладення власного бачення щодо оптимальної методологічної основи для визначення поняття проектних технологій, професійних компетенцій та їх взаємозв'язку. Наукова новизна полягає в тому, що здійснено аналіз необхідності застосування проектних технологій саме для студентів юридичних спеціальностей. *Ключові слова:* проект, проектні технології, метод проекту, професійні компетенції.

14.19.03.1065/234614. Підготовка майбутніх менеджерів до моніторингу навчальної діяльності. Фрицюк В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.182-185. - укр. УДК 378.015.31.041.

У статті розкривається актуальність проблеми підготовки майбутнього менеджера до моніторингу навчальної діяльності. Акцентовано увагу на працях, у яких розкрито теоретико-методологічні аспекти моніторингових досліджень. Доведено необхідність ознайомлення майбутніх менеджерів з сучасними методами і засобами моніторингу з урахуванням того, що вибір засобів педагогічної діагностики базується на відповідних дидактичних принципах вимірювання результатів навчання. І тому лише підготовлений відповідним чином комплекс завдань дає змогу з використанням певних діагностичних методів правильно оцінити рівень знань і вмінь суб'єктів навчання. Наголошено на важливості формування у майбутніх менеджерів загальних та фахових компетентностей у процесі вивчення дисципліни "Моніторинг якості освіти". *Ключові слова:* моніторинг навчальної діяльності, моніторинг якості освіти, майбутні менеджери, підготовка.

14.19.03.1066/234615. Шляхи формування партнерських відносин між викладачем і студентами в освітньому процесі. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.185-192. - укр. УДК 159.922.6:37.013.77.

У статті розглядаються такі структурні компоненти діалогічної взаємодії, як діалогічні стосунки, особистісні позиції учасників, активна спільна діяльність, ціннісно-смысловий зв'язок. Запропоновано визначення партнерської взаємодії та охарактеризовано специфіку партнерства в освітньому процесі. Розкрито зміст послідовних, взаємопов'язаних етапів процесу становлення партнерства: етап усвідомлення партнерства, етап його розвитку і етап співтворчості. Проаналізовано провідні засоби реалізації партнерських відносин на заняттях педагогічного циклу на кожному з етапів: на першому - особливості організації проблемного навчання, спрямованого на виховання здатності до творчого мислення, інтелектуальних і пізнавальних інтересів, готовності до відстоювання власних позицій, конструктивного діалогу; на другому - групової діяльності, орієнтованої на оволодіння вміннями спільних дій, колективного набуття знань, розвиток пошукової активності, формування критичного мислення, вироблення навичок взаємоконтролю; на третьому - проектного навчання як підходу, що забезпечує активну суб'єктну позицію студентів в освітньому процесі. *Ключові слова:* партнерство, викладач, студенти, освітній процес, проблемне навчання, групова діяльність, проектне навчання.

14.19.03.1067/234617. Тенденції розвитку та реформування вищої педагогічної освіти: зарубіжний досвід. Лазаренко Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.197-202. - укр. УДК 378.6:37(100).

Зміни в галузі освіти нерозривно пов'язані з процесами, що проходять у соціально-політичному та економічному житті світової спільноти. Саме з цих позицій в статті виділено і проаналізовано міжнародні тенденції розвитку і реформування вищої педагогічної освіти на прикладі Великої Британії, Франції, Данії, Фінляндії, Норвегії та США. Визначено, що єдиного та універсального напрямку підготовки педагогічних кадрів не існує. Різноманітність, яка є найхарактернішою рисою міжнародних систем педагогічної освіти, зумовлена історичними та національними особливостями, соціально-економічними умовами та глобальними тенденціями. Зроблено висновок, що система вищої педагогічної освіти у різних країнах світу характеризується варіативністю, гнучкістю структури та технологій підготовки, а також можливістю проектування майбутніми учителями індивідуальної навчальної траєкторії та професійного шляху, саморозвитку професійних якостей та формування

власного стилю викладання. У процесі вивчення особливостей реформування вищої педагогічної освіти в різних країнах світу виокремлено наступні тенденції розвитку та реформування вищої педагогічної освіти: зростання вимог до підготовки майбутніх учителів з боку держави, суспільства та залежність від інтернаціоналізації та транснаціоналізації освіти; орієнтація університетів на дослідницьку діяльність; мобільність студентів; формування єдиної світової інформаційної системи; розроблення та впровадження нових вимог до якості освіти, напрямів та рівня підготовки фахівців.

Ключові слова: майбутні вчителі, вища педагогічна освіта, тенденції, реформування.

14.19.03.1068/234622. Діалог як засіб особистісно-професійного розвитку майбутніх учителів. Галузьяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.224-234. - укр. УДК 378.147.

У статті розглядаються різні підходи до розуміння сутності діалогу як психологічного феномену, а також з'ясується можливості його використання у процесі професійної підготовки майбутніх учителів. На основі теоретичного аналізу виокремлено чотири підходи до розуміння сутності діалогу: діалог як форма двосторонньої мовленнєвої взаємодії суб'єктів; діалог як спільне просування до істини у процесі обговорення суперечливих питань, розв'язання особистісно значущих проблем; діалог як міжособистісне спілкування, засноване на суб'єкт-суб'єктному характері стосунків між співрозмовниками; діалог як екзистенціальна подія, духовний контакт. Вказані підходи тісно взаємопов'язані, відображають різні аспекти діалогу (його лінгвістичну форму, зміст (предмет), стосунки між співрозмовниками, екзистенціальну сутність) і можуть відігравати важливу роль в особистісно-професійному становленні студентів вищих педагогічних навчальних закладів. Навчальний діалог розглядається як продуктивний засіб особистісно-професійного розвитку майбутніх учителів, як форма пізнавальної взаємодії рівноправних суб'єктів, кожен з яких має право на власну позицію. Визначено характеристики діалогічної навчальної взаємодії: визнання рівноправності особистісних позицій; відкритість і довір'я між педагогами і студентами, що сприяє спільному пошуку істини й аналізу результатів взаємодії; врахування викладачем інтересів і потреб студентів, зосередженість на співрозмовнику; особистісне ставлення викладача та студентів до інформації, персоніфікація повідомлень; звернення як педагогів, так і студентів до особистого досвіду, пов'язаного з предметом обговорення. Реалізація діалогічного підходу у підготовці майбутніх учителів створює умови для розвитку їх особистісно-професійної зрілості, формування професійно важливих якостей, становлення професійної позиції та життєвої філософії, формування готовності до діалогічної взаємодії у майбутній професійній діяльності.

Ключові слова: діалог, діалогічне спілкування, діалогічний підхід, підготовка майбутніх учителів.

14.19.03.1069/234629. Збагачення знань студентів про соціальну компетентність шляхом впровадження соціально-педагогічного спецкурсу. Московчук О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.42-48. - укр. УДК 378.014.553: [316:005.336.2].

У статті розкрито зміст однієї з педагогічних умов - збагачення знань студентів про соціальну компетентність за допомогою розробки і реалізації соціально-педагогічного спецкурсу для студентів-членів студентського самоврядування. Висвітлено особливості використання такої педагогічної форми, як соціально-педагогічний спецкурс і педагогічного засобу (самовиховання), що забезпечують отримання студентами нових знань про соціальну компетентність та самовиховання. У статті розглянуто зміст лекцій і практичних занять, спрямованих на виявлення основних сутнісних характеристик соціальної компетентності, що забезпечує адекватне, позитивне і усвідомлене ставлення до себе й інших людей і самовиховання як педагогічного засобу зміни ставлення до себе й інших. Запропоновано прийоми включення студентів у роботу на практичних заняттях, використання інформаційних та проблемних питань, рефлексивних завдань, спрямованих на усвідомлення студентами отриманих знань про соціальну компетентність та самовиховання. Проаналізовано шляхи формування досвіду соціально компетентної поведінки за допомогою проведення студентами тематичного "круглого столу". *Ключові слова:* соціальна компетентність, збагачення знань, студенти, студентське самоврядування, самовиховання, соціально-педагогічний спецкурс.

14.19.03.1070/234630. Модель формування професійної етики студентів медичного коледжу. Біліченко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.49-54. - укр. УДК 377:61.

У статті зазначається, що формування професійної етики у студентів медичного коледжу можливе на міцному теоретичному фундаменті і за умови системності заходів професійної підготовки, що повинні відображати як основні зв'язки між компонентами діяльності майбутніх медичних сестер, так і особливості сучасних реалій та специфіку професійного середовища. У статті розглядається модель формування професійної етики фахівця медичного профілю, що містить функціонально-цільовий, змістовно-діяльнісний, управлінсько-технологічний і оцінно-результативний компоненти.

В аналізі змісту функціонально-цільового компоненту представлені пріоритетна мета, завдання та функції процесу формування професійної етики майбутніх медичних сестер. Змістовно-діяльнісний компонент відображає оптимальні шляхи досягнення цілей досліджуваного процесу. Управлінсько-технологічний компонент передбачає продуктивне управління з боку викладачів професійною підготовкою та діяльністю студентів з формування професійної етики, володіння технологіями організації та здійснення професійної діяльності відповідно до морально-етичних норм. Оцінно-результативний компонент представлений значенням рівнів сформованості у студентів професійної етики. *Ключові слова:* модель, компоненти моделі, професійна етика, студенти медичного коледжу.

14.19.03.1071/234631. Формування екологічної культури майбутніх учителів. Гончарук В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.54-58. - укр. УДК 378.011.3-051:91]:37.015.3.

Формування екологічної культури майбутніх учителів є складовою їхньої професійної підготовки. Виникає потреба внесення ефективних змін у зміст і методи підготовки фахівців відповідно до їхньої майбутньої діяльності. У статті розкрито проблему формування екологічної культури майбутніх учителів природничих дисциплін у закладі вищої освіти. Процес удосконалення екологічної культури студентів педагогічного напрямку підготовки має здійснюватися системно, реалізуючи конструктив трьох провідних факторів: екологічної освіти, екологічного виховання, еколого-практичної діяльності. Досліджено основні умови забезпечення екологічної культури студентів, що створюють об'єктивні можливості розробки певної педагогічної системи. Від якості підготовки майбутніх учителів залежатиме рівень культури й моральності майбутніх поколінь. *Ключові слова:* екологічна освіта, екологічна культура, екологічне виховання, організація навчально-виховної роботи, педагогічні умови, педагогічна система.

14.19.03.1072/234632. Дослідно-експериментальна робота з формування етичної культури майбутніх керівників освітніх закладів. Волошина О.В., Славінська Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.58-63. - укр. УДК 378.015.31:[17:37.091.113]. У статті здійснено теоретичний аналіз дефініції "етична культура керівника освітнього закладу", виокремлено компоненти етичної культури керівника освітнього закладу. Охарактеризовано діагностичний інструментарій сформованості етичної культури майбутнього керівника навчального закладу. Представлена дослідно-експериментальна робота з формування досліджуваної якості у студентів-магістрів, описана система тренінгових занять, які проводились в експериментальній групі. Проаналізовано результати дослідження; здійснено порівняльний аналіз сформованості етичної культури майбутніх керівників освітніх закладів в контрольній та експериментальній групах. *Ключові слова:* етична культура, управлінська діяльність, керівник освітнього закладу, тренінг.

14.19.03.1073/234633. Гуманітарні грані гуманізації. Герасимова І.Г., Зінько О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.63-68. - укр. УДК 378.015.31:[165.7421.72.61].

Стаття присвячена проблемі гуманізації професійної підготовки майбутніх педагогів. Означена праця набуває особливої актуальності у зв'язку з процесом реформування освіти в цілому, прийняттям концепції "Нова українська школа", яка має втілити новий Державний стандарт початкової загальної освіти. З'ясовано, що суттєвою перепорою на шляху змін в освіті є функціонування авторитарної педагогіки, традиції якої можна подолати завдяки гуманізації професійної підготовки майбутніх педагогів. Узагальнено існуючі підходи та досвід гуманізації освітнього процесу у навчальних закладах. *Ключові слова:* професійна підготовка педагогів, гуманізм, гуманізація освіти, гуманізація професійної підготовки фахівців.

14.19.03.1074/234635. Структура педагогічної культури фахівців машинобудівних спеціальностей. Дембіцька С.В., Кобилянський О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.73-77. - укр. УДК 378.01.

В статті розглядаються особливості формування педагогічної культури фахівців машинобудівних спеціальностей. Визначено структуру педагогічної культури, як сукупність когнітивного, мотиваційного, технологічного, рефлексивного та креативного компонентів. Вивчаються умови розвитку зазначених компонентів з метою формування педагогічної культури фахівців машинобудівної галузі як інтегративного утворення особистості. *Ключові слова:* педагогічна культура, фахова підготовка, фахівці машинобудівних спеціальностей, фахова компетентність, педагогічна діяльність.

14.19.03.1075/234636. Методологічні основи формування професійно-етичної компетентності майбутніх лікарів у медичних університетах. Дудікова Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед.

ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.77-82. - укр. УДК [614.25:378] (043.3).

У статті представлено основні методологічні підходи, використання яких є основою для вирішення наукового завдання щодо формування професійно-етичної компетентності майбутніх лікарів у медичних університетах. Методологічний концепт провідної ідеї передбачає формування професійно-етичної компетентності майбутніх лікарів на засадах системного, особистісно орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, аксіологічного, цивілізаційно-середовищного, культурологічного, професіографічного, контекстного, історико-логічного, інтегративного і рефлексивного підходів. Однак провідними є системний і компетентнісний (як різновид діяльнісного) підходи. *Ключові слова:* професійно-етична компетентність, методологічні підходи, етична культура лікаря, мотиваційна сфера, медичні університети, майбутні лікарі.

14.19.03.1076/234638. Особливості формування креативності майбутнього учителя початкової школи у ЗВО. Кисіль Н.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.88-93. - укр. УДК 378(038, 1-87).

У статті обґрунтовано критерії, які забезпечують формування креативності майбутніх учителів початкової школи. Виділено основні умови перетворення діяльності вчителя у креативну, проаналізовано головні потреби у формуванні креативності студентів у ЗВО. Розглянуто структуру розвитку креативності майбутніх учителів у закладах вищої освіти. Проаналізовано основні поняття та параметри креативності. Висвітлено основні педагогічні умови, сприятливі для розвитку педагогічної креативності та важливість створення креативного освітнього середовища. Подано групи факторів, що перешкоджають формуванню креативності, а також сфери, що дає можливість створити креативне освітнє середовище. Описано, що може перешкоджати розвитку креативності та сприйняти проблему, використовуючи найоптимальніші для цього можливості, щоб створити новий, оригінальний продукт. Наведені приклади, що передбачають формуванню креативності й потребують створення у вищому навчальному закладі цілісної, самокерованої системи. Якою саме має бути креативна особистість та як допомогти становленню такої особистості, а саме, майбутньому вчителю початкових класів, в умовах ЗВО. *Ключові слова:* креативність, креатив, заклад вищої освіти, майбутній учитель початкової школи, структура, креативне освітнє середовище.

14.19.03.1077/234639. Наукові підходи до розвитку педагогічної компетентності викладачів фармацевтичного профілю у системі науково-методичної роботи коледжу. Козаченко Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.94-99. - укр. УДК 378.147:37.041.

У статті проаналізовано сучасні наукові підходи до розвитку педагогічної компетентності викладачів фармацевтичного профілю та обґрунтовано шляхи їх оптимального поєднання. Розглянуто загальнонаукові підходи: системний, синергетичний та конкретнонаукові: андрагогічний, аксіологічний, акмеологічний, діяльнісний, досліджено їх змістове наповнення, а також розглянуто спрямованість основоположних принципів цих підходів на розвиток педагогічної компетентності у системі науково-методичної роботи коледжу. *Ключові слова:* педагогічна компетентність, наукові підходи, системний, синергетичний, андрагогічний, аксіологічний, акмеологічний, діяльнісний підходи, викладач фармацевтичного профілю.

14.19.03.1078/234640. Характеристика сформованості мотиваційно-ціннісного компоненту професійної самосвідомості майбутніх інженерів. Корсун Ю.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.100-105. - укр. УДК 371.132.

У статті запропоновано аналіз особливостей формування мотиваційно-ціннісного компоненту професійної самосвідомості майбутніх інженерів, визначені методики дослідження даного компоненту, такі як методика Дембо-Рубінштейн (у модифікації А.М. Прихожан), методика Т.І. Ільїної "Мотивація навчання у ВНЗ", а також методика вивчення мотивів учбової діяльності (модифікація А.А. Реана, В.А. Якуніна). Окрім того, у статті визначені рівні інтегральної професійної самооцінки, професійних домагань, самооцінки професійних здібностей студентів, самооцінки професійної теоретичної компетентності, самооцінки професійної практичної компетентності та загальної самооцінки; описані мотиви пізнавальної діяльності. *Ключові слова:* професія, професійна самосвідомість, мотиваційно-ціннісний компонент, діагностичний метод, професійна мотивація, мотиви навчальної діяльності, професійне самовдосконалення, професійний саморозвиток.

14.19.03.1079/234642. Формування професійного мислення майбутнього лікаря у процесі дослідницької діяльності. Пайкуш М.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.110-114. - укр. УДК [378.091.2:61-051]:[001.89:159.955-027.561].

Науково-теоретичне мислення медика пов'язане з відкриттям нових фактів, закономірностей, теорій, що розкривають перебіг конкретного патологічного процесу, пізнання конкретних нозологічних одиниць. Вміння професійно мислити забезпечує освіченість, впевненість, вміння отримувати й аналізувати інформацію, готовність здійснювати активну дослідницьку діяльність, відстоювати власну точку зору, сміливість у наукових поглядах. Розвиток професійного мислення відбувається у студентському науковому гуртку, наукова діяльність у якому сприяє поглибленню та творчому засвоєнню знань із природничих і фахових дисциплін, умінню працювати з науковими джерелами, аналізувати отриману інформацію, узагальнювати її, робити висновки. *Ключові слова:* професійне мислення лікаря, дослідницька діяльність майбутнього лікаря, диференційована діагностика, студентський науковий гурток.

14.19.03.1080/234643. Структура професійної діяльності майбутніх учителів іноземної мови. Рогульська О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.115-119. - укр. УДК 378.00.01.

У статті розглядаються підходи науковців до структури професійної діяльності вчителів, окреслено інноваційні тенденції навчально-виховного процесу, продиктовані Концепцією Нової української школи, представлено компонентний склад педагогічної діяльності вчителів та схарактеризовано структуру професійної діяльності майбутнього вчителя іноземної мови, що представлена такими компонентами: навчальним, освітнім, комунікативно-діяльним, мотиваційним, соціокультурним, інформаційно-аналітичним, креативним, контроль-коригувальним, розвивальним, виховним, гностичним, конструктивно-планувальним, організаційним, партнерським. *Ключові слова:* структура професійної діяльності, компоненти професійної діяльності, особливості професійної діяльності, професійна діяльність, учителі іноземної мови, Нова українська школа, інноваційні тенденції.

14.19.03.1081/234644. Використання елементів електронного навчання у процесі підготовки магістрів з туризмознавства до професійної діяльності. Тимейчук А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.119-124. - укр. УДК 378:658:338.48:009.

У статті проаналізовано можливість використання елементів електронного навчання у процесі підготовки майбутніх магістрів з туризмознавства до професійної діяльності, розглянуто переваги організації навчання та підвищення кваліфікації працівників туристичних компаній без відриву від виробництва, охарактеризовано електронне навчання як одну із форм програмованого навчання та дистанційне навчання як різновид електронного навчання, виокремлено основні елементи законодавчої бази розвитку дистанційного навчання в Україні, розкрито суть дистанційного навчання, описано розвиток мережі електронного дистанційного навчання у Київському університеті туризму, економіки і права в рамках міжнародного проекту "WeNeT - Мережа електронного дистанційного навчання", проаналізовано структуру дистанційного курсу з навчальної дисципліни "Технологія туристської діяльності", визначено основні програмовані результати навчання - система компетенцій та компетентностей слухача, розглянуто структуру курсу, розподіл навчального часу, розподіл навчального матеріалу на блоки і модулі, описано систему оцінювання результатів навчання з використанням вбудованих засобів LMS Moodle. *Ключові слова:* туризмознавство, магістри з туризмознавства, електронне навчання, дистанційне навчання, LMS Moodle, тестування.

14.19.03.1082/234645. Пізнавальна активність майбутніх учителів інформатики: дефінітивний та структурний аналіз. Фоменко Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.124-130. - укр. УДК 378.011.3-051:004]:005.32(045).

У статті порушено проблему розвитку пізнавальної активності майбутніх учителів інформатики. Закцентовано увагу на відсутності єдиного підходу до визначення сутності та структури пізнавальної активності. Здійснено контент-аналіз визначень поняття "пізнавальна активність майбутнього вчителя" й з'ясовано поняття "пізнавальна активність майбутнього вчителя інформатики". Проаналізовано структуру пізнавальної активності за різними джерелами та виокремлено три основні компоненти: мотиваційний, когнітивно-дослідницький, особистісний, що в єдності становлять цілісну структуру пізнавальної активності майбутнього вчителя інформатики. *Ключові слова:* пізнавальна активність, майбутні учителі інформатики, професійна підготовка, розвиток, структура, компонент.

14.19.03.1083/234646. Підготовка майбутнього вчителя музичного мистецтва до професійного саморозвитку. Фрицюк В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.130-134. - укр. УДК 378.015.31.041:37.011.3-052.

У статті розкриваються деякі особливості підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва до професійного саморозвитку, який розглядається як постійний динамічний процес, спрямований на самоорганізацію прогресивних змін у сфері внутрішнього світу особистості студента на шляху

досягнення вищих рівнів професіоналізму в педагогічній діяльності. Акцентовано на недостатній увазі аналізованих навчальних програм і навчальних дисциплін до висвітлення цінності безперервного професійного саморозвитку для майбутньої фахової діяльності, практично-операційної підготовки студентів стосовно професійного саморозвитку, що підтверджує необхідність доповнення змісту предметів інваріантної складової навчальних планів інформацією з проблеми підготовки студентів до безперервного професійного саморозвитку *Ключові слова:* професійний саморозвиток, майбутні учителі музики, підготовка вчителя.

14.19.03.1084/234647. Партнерство як інноваційна форма діалогічної взаємодії викладача і студентів - майбутніх менеджерів. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.134-141. - укр. УДК 159.922.6:37.013.77.

У статті зазначається необхідність надання пріоритету особистісно-орієнтованій моделі, яка спрямована на подолання монособ'єктності навчально-виховного процесу, зміцнення позицій діалогічності стосунків у процесі взаємодії викладача і студентів. Діалогічна взаємодія розглядається в статті як процес взаємовпливу викладача і студента з метою їх розвитку і саморозвитку на основі відкритої міжособистісної позиції, діалогічного розуміння як спільного пошуку ціннісно-сміслових зв'язків. У статті розкрито зміст чинників, що обумовлюють адекватність і пріоритетність партнерства у ЗВО: відповідність новим завданням виховання і освіти, сучасним тенденціям розвитку суспільства, домінування партнерства серед інших форм діалогічної взаємодії, таких як персоніфіковане посередництво, тьюторство, консультування. Підкреслено, що партнерство для особистості пов'язане з самовизначенням у спільній діяльності, усвідомленням своєї самоцінності і цінності іншого. *Ключові слова:* партнерство, інноваційна діяльність, діалогічні стосунки, суб'єкти освітнього процесу, викладач, студент.

14.19.03.1085/234648. Розвиток професійної самосвідомості майбутніх психологів як умова формування їх готовності до професійної діяльності. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.141-147. - укр. УДК 378.1:37.034.

Професійна готовність майбутнього фахівця як складне особистісно-професійне утворення тісно пов'язане з його професійною самосвідомістю. Останню найчастіше визначають як процес пізнання себе, формування уявлень щодо себе, вироблення ставлення до себе і саморегуляції в системі професійної діяльності, спілкування в системі власної особистості. Професійна самосвідомість безпосередньо пов'язана з усвідомленням людиною себе в професійній діяльності, завдяки чому зміст професійної самосвідомості співвідноситься з професійною діяльністю і власне з собою, як суб'єктом цієї діяльності. Якщо самосвідомість формується в життєдіяльності та спілкуванні з оточуючими людьми і є результатом пізнання себе, своїх дій, психічних якостей тощо, то професійна самосвідомість - це проекція всіх структурних компонентів самосвідомості на професійну діяльність. Розвиток професійної самосвідомості виражається у зростанні числа ознак професійної діяльності, що відображаються в свідомості фахівця, у подоланні стереотипів образу фахівця, в цілісному баченні себе в контексті усієї професійної діяльності. Професійна самосвідомість майбутнього фахівця може розвиватися в напрямку від роздробленості до цілісності, що сприяє більш успішному формуванню його готовності до професійної діяльності. *Ключові слова:* самосвідомість, професійна самосвідомість, професійна готовність, Я-концепція, Образ Я, структура професійної самосвідомості психолога.

14.19.03.1086/234658. Формування компетенції самоорганізації навчально-професійної діяльності як чинника розвитку професійної самосвідомості студентів-психологів. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.197-202. - укр. УДК 159.922.1+37.015.3.

Аналіз психологічних, педагогічних і методичних досліджень переконує в тому, що самоорганізація займає значне місце в структурі навчально-професійної діяльності та є одним з основних ланок системи її самоврядування. Сформованість компетенцій самоорганізації дозволить майбутньому фахівцю успішно аналізувати умови і завдання навчання, раціонально планувати й організувати свою роботу індивідуально або в команді, адекватно оцінювати, своєчасно коригувати і вдосконалювати процес і результати власної навчально-професійної діяльності. Від сформованості даних компетенцій у студентів значною мірою залежить їхня активність у навчанні, якість підготовки, а також ефективність і результативність їх навчально-професійної діяльності *Ключові слова:* професійна самосвідомість, компетенції самоорганізації, професійне становлення, емоційний інтелект, соціальний інтелект, особистісні цінності.

14.19.03.1087/234696. Інноваційні методи підготовки фахівців інженерного профілю. Письменкова Т.О., Зіборов К.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.201-207. - укр. УДК 37.02.

В роботі підіймаються актуальні питання змісту підготовки сучасного інженера-конструктора (механіка) в площині загальної та професійної складової освітніх програм. Проаналізовано існуючі та майбутні професії і вимоги до фахівця інженерного профілю в європейському просторі. Реалії, тенденції та прогнози дослідників вказують на найбільш престижні професії майбутнього, які утворюються на межі гуманітарного та технічних світів. Ключові компетентності фахівців в цих професіях відображають погляд зовнішніх замовників. Розглянуто професію промислового дизайнера, яка найбільш яскраво представляє злиття класичної інженерії та дизайну. Зроблений аналіз характеристик фахівця з промислового дизайну, прийнятий країнами ЄС, дозволив прийти висновку, що в професійній діяльності вимагаються не лише навички інженерної діяльності та естетичного сприйняття (чуття, бачення), а і комунікаційні, адміністративні, управлінські навички, робота з законодавчими актами, ведення документообігу та ін. Спираючись на проведений аналіз, класичну підготовку інженерів, враховуючи модернізовану нормативну та законодавчу базу, запропоновано інноваційні методи підготовки фахівців інженерного профілю. Цими методами передбачено кардинальне вирішення питання поліпшення інженерної підготовки - гармонізація її структури шляхом посилення гуманітарної компоненти під час підготовки інженерів. Наведено перелік навчальних елементів, які в сукупності покликані навчити здобувача при проектуванні ланцюжка життєвого циклу виробу врахувати його зв'язок з маркетингом, соціологією, психологією, менеджментом та мати професійні компетентності дослідницького характеру як ефективного засобу активізації креативних здібностей і формування професійних навичок. *Ключові слова:* інженер-конструктор, промисловий дизайнер, ключові компетентності професії майбутнього, зміст підготовки, загальна та професійна складова освітньої програми.

14.19.03.1088/234699. Виклики інформаційного суспільства. Герасимова І.Г., Мозгальова Н.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.9-15. - укр. УДК 37.011. Статтю присвячено проблемі професійної підготовки майбутніх педагогів, учителів природничих дисциплін в умовах інформаційного суспільства. Визначається створення нових умов існування сучасної людини, що безпосередньо пов'язано з розвитком інформаційних технологій. З'ясовано, що вплив інформаційних технологій на професійне становлення майбутніх педагогів відбувається на тлі суспільних змін, які змінили соціальне середовище, вплинули на сферу спілкування сучасної людини. Акцентовано увагу на тому, що не інформаційні технології, як такі, створюють загрозу для людини, а сама людина наносить собі шкоду, не усвідомлюючи їх психологічних наслідків. *Ключові слова:* професійна підготовка майбутніх педагогів, вчителі природничих дисциплін, інформаційне суспільство, інформаційні технології, вплив інформаційних технологій на особистість.

14.19.03.1089/234701. Методологічні засади застосування проблемних дискусій у процесі вивчення англійської мови як іноземної. Зарічна О.В., Мельник Л.В., Савчук Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.22-26. - укр. УДК 37.002. У статті зосереджено увагу на особливостях алгоритму впровадження проблемно-орієнтованого навчання в контексті англійської мови на рівні закладу вищої освіти. Зокрема, розглянуті такі варіанти проблемно-орієнтованих сесій як тематична дискусія, дискусія із застосуванням знань загального рівня, дискусія із застосуванням фахових знань з інших предметів (CLIL). Окремо проведений компаративний аналіз традиційних і проблемних методів навчання, а також стратегічні параметри, які є важливими у впровадженні проблемного методу. *Ключові слова:* проблемно-орієнтоване навчання, EFL (англійська мова як іноземна), CLIL (предметно-мовне інтегроване навчання), предметна тематична дискусія, дискусія за тематично суміжною темою, дискусія на основі загальних знань, дискусія на основі фахових знань з інших дисциплін.

14.19.03.1090/234702. Теоретичні засади реалізації адаптивної технології проектування навчальної інформації в процесі вивчення іноземної мови. Кравець О.Є., Приймак А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.26-31. - укр. УДК 378:371.315.7. У сучасній Україні, яка активно інтегрує в світове співтовариство й розвиває в зв'язку з цим міжнародне співробітництво в різних сферах, активізувався інтерес до вивчення іноземних мов. Збільшується й попит на фахівців іноземних мов, проте підвищуються й вимоги до якості навчання, удосконалення методів, розробки та ефективного впровадження в навчальний процес нових методик. Актуальним є дослідження теоретичних і практичних аспектів впровадження викладачами вищої школи адаптивної технології проектування навчальної інформації в ході педагогічної діяльності, що організує подачу навчальної інформації та забезпечує продуктивну взаємодію викладачів і студентів, а також допомагає у формуванні професіоналів нової формації. *Ключові слова:* вивчення іноземної мови, вища школа, проектування, адаптивна технологія навчання, навчальна інформація.

14.19.03.1091/234703. Використання комунікативного підходу в навчанні іншомовного діалогічного мовлення студентів немовних факультетів. Свириденко І.М., Кухарьонко С.С. // Наукові записки

Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.31-37. - укр. УДК 81 282:243-057.87.

У статті розглянуто на основі теоретичного аналізу науково-педагогічної літератури поняття комунікативність, комунікація, комунікативний підхід, комунікативний метод, діалог та діалогічне мовлення. Проаналізовано загально-дидактичні та методичні принципи комунікативного методу. З'ясовано, що принцип комунікативності, передбачає таку організацію процесу навчання, за якої моделюються ознаки реального процесу комунікації, в результаті чого студенти вдосконалюють мовленнєві навички та вміння з метою використання іноземної мови як засобу спілкування в майбутній професійній діяльності. Установлено важливість та необхідність використання комунікативного підходу в навчанні іншомовного діалогічного мовлення студентів немовних факультетів. Акцентовано увагу на методиці навчання діалогічного мовлення та наведено приклади вправ, які сприяють ефективному навчанню іншомовного діалогу студентів немовних факультетів вищих навчальних закладів. Доведено, що на заняттях із використанням комунікативної методики студенти більш продуктивно засвоюють програмний матеріал та вмотивовані до навчання. *Ключові слова:* комунікація, комунікативність, комунікативний метод, комунікативний підхід, іншомовне діалогічне мовлення, студенти немовних факультетів.

14.19.03.1092/234709. Педагогічний аспект проблеми розвитку обдарованих студентів мистецьких спеціальностей. Брилін Б.А., Бриліна В.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.67-70. - укр. УДК 378.132:37.036(043.3).

Статтю присвячено розгляду різних підходів до проблеми розвитку музично обдарованих студентів у вищих навчальних закладах. Проаналізовано деякі теоретико-методичні засади їхньої професійної підготовки на підставі загальнонаукових принципів і конкретно мистецьких можливостей. Виокремлено основні структурні складові музичної обдарованості: здібності, творча діяльність, уява та інші. У статті також з акцентовано увагу, на тому, що робота з обдарованими студентами-музикантами потребує не лише відповідне методичне портфоліо, але й активне творче та наукове забезпечення педагогічних дій у процесі навчання. *Ключові слова:* розвиток обдарованості студентів-музикантів у вищих навчальних закладах, музична творчість, психолого-педагогічний підхід, методичне забезпечення.

14.19.03.1093/234710. Використання діалогічних методів у підготовці майбутніх учителів. Галузяк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.71-82. - укр. УДК 378.147.

Навчальний діалог розглядається як форма конструктивної пізнавальної взаємодії рівноправних суб'єктів, що характеризується відкритістю до альтернативних поглядів, толерантністю, імпровізаційністю, свободою самовираження та спрямованістю на інтеграцію суперечностей і творення нових смислів. Визначено й проаналізовано три групи діалогічних методів навчання, які можуть використовуватися у підготовці майбутніх учителів: методи, побудовані на внутрішньому діалозі (діалогічно орієнтована проблемна лекція, лекція-конференція, твір-міркування, есе, відповідь авторові, письмовий аналіз наукового або художнього педагогічного тексту); методи, побудовані на міжособистісному діалозі (евристична бесіда, бінарна лекція, парна робота студентів); методи, побудовані на полілозі (дискусія, дебати, симпозиуми, творчі, рольові, ділові ігри, драматизації). Методи, що ґрунтуються на внутрішньому діалозі, передбачають взаємодію студентів з науковими і художніми педагогічними текстами як смисловими структурами, особистісну оцінку презентованих у текстах професійних цінностей і смислів, осмислення і засвоєння професійно важливої інформації, аналіз педагогічних суперечностей і способів їх вирішення, співвіднесення педагогічної інформації з власним досвідом і оцінювання її значення для майбутньої професійної діяльності. Методи, в основі яких лежить міжособистісний діалог, забезпечують розвиток у майбутніх учителів культури міжособистісного та професійно-педагогічного спілкування, формування умінь діалогічного спілкування і спільного пізнавального пошуку, формування здатності презентувати і відстоювати свою позицію, конструктивно взаємодіяти з прибічниками альтернативних поглядів. Методи, побудовані на полілозі, забезпечують пізнавально-оцінне сприйняття професійних знань, особистісно-професійне самовизначення щодо пріоритетів і способів організації педагогічної діяльності, формування досвіду особистісного включення в аналіз професійних ситуацій, спільної участі в обговоренні та розв'язанні педагогічних проблем, роботи в команді, розвиток здатності виконувати професійно-ділові ролі. Використання діалогічних методів навчання у підготовці майбутніх учителів створює умови для розвитку їх особистісно-професійної зрілості, формування професійно важливих якостей, становлення професійної позиції та життєвої філософії, формування готовності до діалогічної взаємодії у майбутній професійній діяльності. *Ключові слова:* діалог, полілог, діалогічний підхід, діалогічне навчання, методи діалогічного навчання, підготовка майбутніх учителів.

14.19.03.1094/234712. Особливості використання категорій технічного дизайну в графічній підготовці майбутніх інженерів. Джеджула О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.87-92. - укр. УДК 378.147:88.

У статті досліджено методичний аспект використання категорій технічного дизайну в графічній підготовці майбутніх інженерів. Сучасне виробництво докорінно змінює й розширює межі інженерної діяльності. Сьогодні функції інженерної діяльності пов'язані з виробничо-технологічною, проектно-конструкторською, організаційно-управлінською, науково-дослідницькими сферами. Базовою складовою інженерної діяльності є проектно-конструкторська діяльність, продукти якої представлені у вигляді специфічної форми креслеників деталей і виробів, схем технологічних процесів, комп'ютерних моделей. У статті зазначено, що потреби споживачів ринку підвищують роль і місце технічного дизайну у процесі створення нової техніки та використання комп'ютерних технологій. Доцільне дизайнерське рішення виробу забезпечує зручність експлуатації, практичність використання, зовнішні якості, зниження витрат на обладнання та виробництво і, навіть, відношення споживача до виробника даної продукції. В основі технічного дизайну лежить робота з різноманітними графічними зображеннями та конструкторською документацією. Обґрунтовано, що внесення в зміст графічної підготовки майбутніх інженерів категорій дизайну, зокрема об'ємно-просторової структури, сприяють розвитку просторового мислення студентів, розумінню форми зображень на креслениках, орієнтують на аналітичний підхід до відображення просторових форм на креслениках. Виявлено можливості комп'ютерних технологій для аналізу об'ємно-просторових структур та особливостей їх комп'ютерного моделювання. Для формування навичок дослідження форм із позицій категорії об'ємно-просторової структури запропоновано професійно орієнтовані завдання з використанням 3-D креслеників технічних виробів, що вирізняються поступовим ускладненням. Завдання розвивають уміння досліджувати форму деталей з урахуванням характеру зв'язків між ними, що є притаманним процесу читання креслеників та створенню робочих креслеників деталей. *Ключові слова:* графічна підготовка, графічна діяльність, інженер, технічний дизайн, просторове мислення.

14.19.03.1095/234713. Упровадження компетентісно-трансформаційного підходу в навчання професійного англійського мовлення в українських університетах. Кавицька Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.92-98. - укр. УДК 372.881.

Реформування середньої освіти в контексті її відповідності сучасним потребам вимагає перегляду концепції підготовки майбутніх вчителів. Особлива увага приділяється зокрема умінням 21-го століття, що формуються у межах курсу професійного англійського мовлення. У статті представлено результати дослідження ефективності навчання англійської мови в експериментальному курсі "Організація роботи вчителя-філолога, а в міжнародному проекті". Курс орієнтовано на здобуття мовленнєвих умінь і навичок у проектній діяльності на всіх її етапах та зорганізовано в лінгвістичних та дидактичних завданнях для вдосконалення майстерності вчителя-філолога. Доведено ефективність навчального курсу в розширенні мовного діапазону комунікативної компетентності студентів спеціальності "Середня освіта", зокрема для розвитку професійно значущого вокабуляру, граматичної компетенції, фонологічного та орфографічного контролю мовлення. Результати дослідження підтверджують гіпотезу про зумовленість позитивної динаміки в навчанні професійного мовлення в українських університетах компетентісно-трансформаційним підходом до організації навчального курсу. *Ключові слова:* навчання спеціалізованої англійської мови, діяльність учителя в міжнародному проекті, компетентісно-трансформаційний підхід, професійне мовлення.

14.19.03.1096/234714. Теоретичний аналіз основних підходів та моделей професійного розвитку майбутнього вчителя-дефектолога. Кононова М.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.98-103. - укр. УДК 378.1-37.032.

Висвітлено проблемні питання підходів та моделей професійного розвитку фахівця спеціальної освіти. Змістовно представлено основне розуміння моделей і теорій професійного розвитку фахівця та їхньої сутності в процесі фахової підготовки дефектолога. Визначено теоретичні та прикладні питання запровадження представлених теорій розвитку особистості та моделей професійного розвитку майбутнього дефектолога. З'ясовано, що особистісне становлення фахівця відбувається відповідно до особливостей та закономірностей загального психічного розвитку, мотивації та чітких професійних установок на саморозвиток, самовдосконалення, самореалізацію. *Ключові слова:* дефектолог, теоретичні підходи, моделі професійного розвитку, професійна підготовка, саморозвиток.

14.19.03.1097/234717. Розвиток прагматичної компетентності студентів у професійному англійському мовленні за допомогою тактик латерального мислення. Любашенко О.В. // Наукові

записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.113-119. - укр. УДК 372.881.

У статті розглянуто концепцію синхронізації навчання іноземної мови з навчанням різних типів мислення. Для розвитку прагматичної компетенції студентів, які здобувають освіту вчителя-філолога, запропоновано систему навчання професійної англійської мови із залученням тактик латерального мислення й використанням кейс-методу. З дослідження випливає, що техніки латерального мислення, освоєні в процесі навчання, призводять до пришвидшеного формування основного набору прагматичних умінь і навичок професійного англійського мовлення вчителя-філолога, таких як: дискурсивні, адаптаційні, когерентні, вільного володіння мовою. Збагачений у проектній діяльності комплекс фонових знань англійського професійного мовлення позитивно впливає на загальні академічні досягнення з англійської мови та на розвиток творчих якостей особистості. *Ключові слова:* тактики латерального мислення, прагматичні вміння і навички, комунікативна компетентність, навчання професійного мовлення вчителя-філолога.

14.19.03.1098/234718. Контекстний підхід до фахової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва. Нестерович Б.І., Теплова О.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.119-125. - укр. УДК [378.6:37].016:78.

У статті йдеться про коригування пріоритетів фахової підготовки студентів у системі вищої освіти. Зокрема, розкриті особливості реалізації контекстного підходу до фахової підготовки студентів закладів вищої освіти, які навчаються за мистецькими спеціальностями. На основі теоретичного аналізу та вивчення практичного досвіду фахової підготовки вчителів музичного мистецтва авторами обґрунтовані педагогічні умови їхньої ефективної підготовки до музичного виховання школярів. Автори акцентують увагу на тому, що в майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі фахової підготовки не варто формувати лише техніку гри на музичному інструменті поза професійно-виховним контекстом діяльності педагога. Контекстне середовище закладу вищої освіти повинно моделювати умови майбутньої професійної реальності через створення системи навчальних ситуацій, гранично наближених до професійної діяльності. З цією метою художня підготовка вчителя мистецьких дисциплін повинна обов'язково взаємодіяти із загальнопедагогічною підготовкою, що дозволить системно формувати різноманітні уміння - художньо-аксіологічні, загальнопедагогічні й виконавські. *Ключові слова:* вища освіта, вчитель музичного мистецтва, контекстний підхід, художня підготовка, загальнопедагогічна підготовка.

14.19.03.1099/234719. Інтердисциплінарні зв'язки у викладанні дисциплін педагогічного циклу. Опушко Н.Р., Гуревич Р.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.125-129. - укр. УДК 37.02.

В статті розкрито проблему інтердисциплінарних зв'язків у викладанні дисциплін педагогічного циклу. Визначено суть терміну "інтердисциплінарність", встановлено основні функції інтердисциплінарних зв'язків у викладанні дисциплін педагогічного циклу. Розкрита їх поліфункціональність та важливість для підготовки високопрофесійного, мобільного та різнобічно розвинутого фахівця педагогічної галузі. Встановлено, що інтердисциплінарні зв'язки становлять собою одну з конкретних форм загального методичного принципу системності, який детермінує особливий тип мисленнєвої діяльності, а саме: системне мислення. *Ключові слова:* інтердисциплінарність, дисципліни, поліфункціональність, виховуюче навчання, предмети педагогічного циклу, системність, наступність, прогностичність.

14.19.03.1100/234720. Зміст і структура правової компетенції майбутніх економістів. Пугач С.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.130-136. - укр. УДК 378.01.

У статті розглянуто різні підходи до розуміння змісту та структури правової компетенції майбутніх економістів у процесі фахової підготовки. Проаналізовано особливості формування правової компетенції фахівців неюридичних спеціальностей і зазначено, що її основними структурними елементами є мотиваційний, когнітивний, діяльнісний та рефлексивний. Сутність правової компетенції фахівця економічних спеціальностей визначається як з об'єктивної сторони (знання, уміння та навички в сфері права), так і в особистісних якостях індивіда, що є суб'єктивною, внутрішньою складовою цього явища. Доведено, що формування правової компетенції майбутніх економістів має такі спільні риси: забезпечення необхідного рівня правових знань, які необхідні фахівцю з економіки в процесі його професійної діяльності; розвиток правового мислення та формування практичних умінь в правовому полі господарської діяльності економічного об'єкта; формування відповідальності за прийняті рішення та здійснені вчинки; розвиток мотивації до постійної самоосвіти в правовій галузі, потреби в систематичному вдосконаленні правових знань. *Ключові слова:* правова підготовка, фахівці економічного профілю, фахова підготовка, фахова компетентність, правова компетентність.

14.19.03.1101/234722. Природнича компетентність майбутнього фахівця початкової освіти як складова його професійної підготовки у світлі вимог концепції "нова українська школа". Січко І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.145-149. - укр. УДК 378.016:502]:373.3(477).

Реформування освіти в Україні передбачає оновлення змісту професійної підготовки фахівців, здатних до реалізації Концепції "Нова українська школа". У статті порушено проблему формування природничої компетентності студентів вищої школи. Здійснено спробу виокремити різнопланові професійні завдання: на основі природничих знань набуття особистісних цінностей і мотивів поведінки, оволодіння різноманітними сучасними технологіями, активна участь у заходах екологічного спрямування. *Ключові слова:* природничі знання, природнича компетентність, Концепція "Нова українська школа", екологічна культура, педагогічні технології.

14.19.03.1102/234723. Методичні засади формування професійної компетентності у майбутніх фахівців з підприємництва, торгівлі та біржової діяльності. Стеблюк С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.150-155. - укр. УДК 377.3:334.7-057.86(043.3).

У статті розкрито сучасні підходи до формування професійної компетентності фахівців засобами інноваційних технологій. З'ясовано актуальність дослідження, стан вивченої проблеми у науковій літературі. Проаналізовано інноваційні методи викладання фахових дисциплін у системі "коледж-університет" зі спеціальності "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність". Дібрано окремі із них, які мали місце в практиці роботи автора. Наведено не тільки алгоритм застосування інноваційних методів, але й фрагменти лекційних, практичних (семінарських) занять з економічних дисциплін. Використовуються у процесі їх реалізації комп'ютерні технології. *Ключові слова:* компетентність, професійна компетентність, ступенева освіта, інноваційні методи, педагогічні технології.

14.19.03.1103/234725. Розвиток креативності майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі вивчення методики викладання фахових дисциплін. Фрицюк В.А., Фрицюк В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.161-167. - укр. УДК 378.015.31.041:37.011.3.

У статті охарактеризовано окремі моменти формування креативності майбутніх учителів музичного мистецтва у процесі вивчення дисципліни "Методика викладання фахових дисциплін", метою вивчення якої є поглиблення професійної компетентності майбутніх викладачів музичного мистецтва, розширення досвіду педагогічної діяльності, формування у студентів готовності до викладання музичного інструмента у дитячих школах естетичного виховання. Наголошується на важливості взаємодії викладача і студента за принципами гуманістичної психології: безоцінність у прийнятті інших, психологічна безпека і підтримка; на необхідності використання відповідного комплексу педагогічних впливів. *Ключові слова:* креативність, майбутні учителі музичного мистецтва, професійна підготовка, фахові дисципліни.

14.19.03.1104/234726. Педагогічні умови підготовки студентів до реалізації функцій суб'єктів інноваційної діяльності. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.167-174. - укр. УДК 378.1.001.76.

У статті розглядаються особливості інноваційної діяльності як готовності вчителя до розробки і впровадження інновацій. Проаналізовано різні напрями дослідження інноваційної діяльності, представлені у педагогічній періодиці. Акцентовано увагу на необхідності формування знань майбутніх учителів у сфері педагогічних інновацій, особливостей організації навчально-виховної роботи в різних типах інноваційних шкіл, інноваційних педагогічних технологій, а також розвитку таких діяльнісних характеристик педагогів, як здатність до педагогічного цілепокладання, здатність до аналізу педагогічних ситуацій, здатність до проектування і планування освітніх процесів, здатність до рефлексії і контролю педагогічної діяльності вчителя як суб'єкта інноваційної діяльності. Запропоновано показники інновації як процесу розробки, освоєння, продуктивного впровадження нововведень; інноваційного процесу як комплексної діяльності зі створення, освоєння, використання і поширення нового в педагогічній практиці. Проаналізовано сутність готовності до інноваційної діяльності, що складається з таких взаємопов'язаних та взаємозумовлених компонентів: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, креативний і процесуальний. Розглянуто об'єктивні та суб'єктивні умови процесу професійної підготовки вчителя як суб'єкта інноваційної діяльності. Проаналізовано педагогічні умови підготовки студентів до реалізації функцій суб'єктів інноваційної діяльності. *Ключові слова:* нововведення, інновація, інноваційний процес, інноваційна діяльність, суб'єкт діяльності, компоненти готовності, педагогічні умови.

14.19.03.1105/234727. Педагогічні умови формування виконавської мобільності студентів з Китаю у процесі вокального навчання. Хуан Ге. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.174-178. - укр. УДК 378.673.016:78.071.3.

У статті розкрито педагогічні умови формування виконавської мобільності студентів з Китаю в процесі вокального навчання. У контексті дослідження педагогічні умови визначено як комплекс чинників і обставин, що впливають на ефективність процесу вокальної підготовки студентів з КНР і забезпечують готовність випускників - майбутніх учителів музичного мистецтва до всього нового в музично-педагогічній діяльності на основі сформованості в них належного рівня виконавської мобільності. З'ясовано, що виконавська мобільність співака включає широкий спектр виконавських можливостей, зокрема універсальність вокально-артистичних умінь і навичок, здатність їх кардинально змінювати залежно від стилю виконуваного твору, інтелектуальна рухомість, легкість і швидкість у прийнятті рішень щодо обрання виконавської техніки, необхідної для втілення художнього образу музичного твору. До умов, що забезпечують успішність формування виконавської мобільності студентів відносно: ефективну організацію концертно-виконавської діяльності студентів; включення у навчальний репертуар творів сучасного вокального мистецтва (камерного, естрадного, джазового); вивчення та використання в навчальній практиці традиційних і новітніх методик вокального навчання. *Ключові слова:* виконавська мобільність, вокальне навчання, вокальний репертуар, вокальні уміння, музичний твір, педагогічні умови.

14.19.03.1106/234732. Динаміка розвитку фахово важливих якостей у структурі професійної самосвідомості студентів спеціальності психологія. Шахов В.І., Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.200-205. - укр. УДК 159.922.1+37.015.3.

У статті на основі узагальнення емпіричних психологічних досліджень аналізується проблема розвитку професійної самосвідомості особистості майбутнього психолога в студентський період професійного становлення. Визначено основні тенденції у формуванні фахово важливих якостей у структурі самосвідомості студентів-психологів, особистісних та середовищних ресурсів, що сприяють розвитку професійно важливих якостей у студентському віці та їх впливу на формування професійної самосвідомості. *Ключові слова:* фахово важливі якості особистості, самосвідомість, професійна самосвідомість, професійна ідентичність, Я-образ, рефлексивність, упевненість в собі, самоповага, відповідальність, соціальна зрілість особистості.

14.37 Освіта дорослих. Підвищення кваліфікації. Самоосвіта

14.19.03.1107/232773. Нове в медіаосвіті: науково-педагогічна блогодидактика. Білецький В.С., Онкович Г.В., Онкович А.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.381-390. - укр. УДК 37.013.

У публікації автори аналізують проблему використання соціальної мережі у розвитку і саморозвитку професійної компетентності особистості. Показано це на прикладі науково-педагогічної блогодидактики, котра нині переживає свій розквіт. Автори розглядають вітчизняний медіаосвітній фактаж і пропонують нові інструментальні технології щодо використання соціальної мережі в освітньому процесі вищої школи. *Ключові слова:* соціальна мережа; освітній простір; медіаосвітня технологія; медіадидактика; професійно-орієнтована медіаосвіта; педагогічна блогодидактика; науково-педагогічна блогодидактика.

14.19.03.1108/233785. Андрагогічні засади організації методичної роботи щодо підвищення професійного рівня педагогів. Кутик О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.375-379. - укр. УДК 371.315.6:51.

Стаття присвячена характеристиці андрагогічних особливостей організації підвищення професійного рівня педагогів у міжтестастійний період; визначені психологічні чинники, які впливають на процес навчання дорослої людини. *Ключові слова:* андрагогічна модель навчання, дорослість, темп засвоєння знань, когнітивний стиль, мотивація навчання.

14.19.03.1109/233820. Застосування інноваційних методів навчання в освіті дорослого населення України. Заюков І.В., Кобилянський О.В., Марченко А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.23-27. - укр. УДК 378.147:331.5.

У статті окреслені перспективи реалізації інноваційних методів навчання як важливого резерву підвищення рівня зайнятості дорослого населення в умовах демографічних змін; обґрунтована необхідність запровадження інноватики в освіту дорослого населення. *Ключові слова:* інновації, освіта, навчання, доросле населення, компетентність, модульне навчання.

14.19.03.1110/234108. Проблеми формування самоосвітньої компетентності українських вчителів в умовах розвитку інформаційного суспільства. Сирцова О.М., Жадан Р.П. // Наукові записки

Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.302-306. - укр. УДК 371.315.6:51.

Стаття присвячена визначенню та характеристиці факторів і бар'єрів, які створюють перешкоди у формуванні самоосвітньої компетентності українського вчителя. Доведено, що збільшення темпів девальвації знань, підвищення середнього віку вчителя, необхідність ментальної зміни в межах переходу від традиційної до синергетичної моделі навчання спонукають педагога до формування самоосвітньої компетентності. Показано, що на готовність вчителя до формування самоосвітньої компетентності впливає його психологічний стан, який зумовлюється політичними подіями та під впливом збільшення інформаційного медіа-простору. *Ключові слова:* самоосвітня компетентність, інформаційне суспільство, проблеми та бар'єри формування.

14.19.03.1111/234251. Еволюція неперервної професійної освіти інженерів-будівельників. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.125-128. - укр. УДК 378.04:69.

У статті розв'язується завдання розробки періодизації розвитку неперервної фахової освіти інженерів-будівельників. Проаналізовано наукові дослідження еволюції історії інженерної діяльності та інженерної професії; історії професійної освіти інженерів; історії неперервної професійної освіти дорослих, моделі неперервної освіти, методи і форми професійного навчання впродовж життя. На підставі аналізу наукових досліджень з цих питань виявлено критерії та показники етапів розвитку неперервної професійної освіти інженерів-будівельників. *Ключові слова:* інженер-будівельник, неперервна професійна освіта, періодизація, етапи, критерії, показники.

14.19.03.1112/234326. Підготовка психолого-педагогічних фахівців до роботи в умовах освітньої інклюзії. Малишевська І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.160-164. - укр. УДК 376.

Стаття присвячена дослідженню стану підготовки психолого-педагогічних фахівців до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання. Проаналізовано проблеми модернізації та організації підготовки та перепідготовки психолого-педагогічних кадрів, які забезпечуватимуть інклюзивне навчання в Україні. Акцентовано увагу на системі підготовки психолого-педагогічних кадрів до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами, яка на нинішньому етапі реформується з урахуванням прогресивних світових тенденцій і характеризується інноваційною стратегією: від інституціалізації до інклюзії. *Ключові слова:* діти з особливими освітніми потребами, інклюзивне навчання, професійна підготовка психолого-педагогічних фахівців, інноваційна стратегія.

14.19.03.1113/234342. Наступність вузівської освіти та післядипломної підготовки вчителів у контексті розвитку комунікативної компетентності. Дрозд Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.50-54. - укр. УДК 371.14:165.

У статті розглядаються питання неперервної освіти педагогічних працівників, наступності вузівської навчання та післядипломної підготовки вчителів на прикладі формування комунікативної компетентності; визначаються проблеми, пов'язані з роботою молодих вчителів; характеризуються педагогічні умови розвитку професійної компетентності; підкреслюється універсальність проблеми для фахівців як філологічних, так і нефілологічних спеціальностей; узагальнено форми методичної роботи з молодими вчителями щодо фахового зростання. *Ключові слова:* наступність освіти, навчання у ВНЗ, післядипломна освіта педагогічних працівників, формування комунікативної компетентності, форми методичної роботи.

14.19.03.1114/234343. Технології розвитку інноваційної компетентності керівників ЗНЗ у системі післядипломної освіти. Загородній С.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.55-59. - укр. УДК 371.

Стаття присвячена проблемі розвитку інноваційної компетентності керівників загальноосвітніх навчальних закладів у системі післядипломної освіти. Показані підходи щодо набуття її шляхом використання Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (ЄКТС). На основі аналізу нормативних джерел автор статті розкриває технологію розвитку інноваційної компетентності; виявляє особливості технології, очікувані результати підготовки до професійної діяльності керівника навчального закладу з інноваційного управління, набуті в системі післядипломної освіти. *Ключові слова:* інноваційна компетентність, керівник загальноосвітнього навчального закладу, розвиток, управлінська інноваційна діяльність, зміст, поняття, мета, завдання, загальна модель та особливості розвитку інноваційної компетентності.

14.19.03.1115/234460. Особливості підготовки вчителів в системі післядипломної освіти до профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи. Сагадіна О.Ю. // Наукові записки Вінницького

держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.126-130. - укр. УДК 378.2.011.3.

Стаття містить результати дослідження щодо можливості та особливості підготовки вчителів у системі післядипломної освіти до профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи. Визначено моделі підготовки учителів до профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи та основи системи їхнього професійного навчання. Розроблено напрями впровадження профорієнтаційної роботи з учнями в ЗНЗ в умовах профільного навчання. При цьому в низці досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців з'ясовано сучасні підходи до підготовки педагогів до профорієнтаційної роботи з учнями старшої школи та проаналізовано питання щодо педагогічних умов професійного оновлення вчителів у нових підходах до профорієнтаційної роботи. Звернено увагу на те, що розроблені вченими навчальні програми і посібники з різних аспектів профорієнтаційної підготовки учнів старшої школи не вирішують питання їхнього вибору професії в майбутньому. Автор статті виділяє питання, які необхідно вирішити на сьогодні в умовах реалізації концепції Нової української школи. *Ключові слова:* профорієнтаційна робота в школі, професійна інформація, професійна діагностика, професійна консультація, професійний відбір, професійна адаптація, система підготовки вчителів.

14.19.03.1116/234471. Освіта дорослих у Німеччині: реалії та перспективи розвитку. Боярська-Хоменко А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.179-183. - укр. УДК 374.7(4).

У статті наведено визначення понять "освіта дорослих", "безперервна освіта", "освіта впродовж життя" в німецькій педагогічній думці та нормативно-правових актах. Здійснено аналіз діяльності Інституту освіти для дорослих, визначено його значення, завдання, функції, принципи функціонування. Наведено інфраструктуру освіти дорослих у Німеччині. Визначено зміст освіти дорослих, особливості дидактики освіти дорослих, форми навчання. Здійснено аналіз шляхів залучення широкого кола дорослого населення до навчання: запровадження освітньої програми "Національне десятиріччя грамотності та базової освіти 2016 - 2026 рр.", організація кампанії "Читання та письмо: мій ключ до світу", інтеграція базової освіти в контекст підготовки та вимог провідних фінансових і промислових компаній, розробка концепції залучення консультантів з навчання на підприємствах, присудження нагород за особливі успіхи підприємств у сфері поширення грамотності та безперервної освіти. Установлено шляхи додаткової підготовки педагогічних кадрів, які працюють у сфері освіти дорослих. *Ключові слова:* освіта дорослих, андрагогіка, безперервна освіта, освіта впродовж життя, інклюзивна освіта, заклади освіти для дорослих.

14.19.03.1117/234525. Розвиток професійної компетентності вчителя української мови та літератури в системі післядипломної освіти: методичні рекомендації. Коваленко Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.112-117. - укр. УДК 378. 011. 3: 005. 336. 2.

У статті розкрито питання про здійснення науково-методичного супроводу процесу розвитку професійної компетентності вчителя української мови та літератури в системі післядипломної освіти як цілеспрямованої взаємодії методичних, управлінських і педагогічних кадрів щодо реалізації послідовних етапів організації навчальної діяльності: діагностики, планування, створення умов для оптимізації роботи, реалізації навчальної діяльності, аналізу та корекції на основі визначених цілей, закономірностей, принципів і функцій управління. Подано методичні рекомендації, розроблені на основі результатів дисертаційного дослідження. Визначено основні умови та акмеологічні фактори вдосконалення методики розвитку професійної компетентності вчителя в системі післядипломної освіти із урахуванням загальноєвропейських, вітчизняних та регіональних стандартів, індивідуально-диференційованих, особистісно зорієнтованих моделей. Запропоновано технологію організації процесу розвитку професійної компетентності вчителя української мови та літератури, а також діагностичний інструментарій, які можуть бути використані в навчальному процесі закладів неперервної освіти. *Ключові слова:* методичні рекомендації, науково-методичний супровід, компетентність, розвиток, учитель української мови та літератури.

14.19.03.1118/234572. Програмування змістово-технологічних основ підвищення ефективності професійного розвитку вчителів. Пукас І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.136-141. - укр. УДК 378. 091.

У статті порушено проблему особливостей розвитку професійної компетентності вчителів на етапі переходу до інноваційних освітніх стандартів, зокрема, з акцентовано увагу на особливостях змістово-технологічного забезпечення процесу, використовуючи можливості співпраці з вищими навчальними закладами. Представлено елементи програми експериментального навчання, форми та методи її реалізації, зокрема теоретико-практичний семінар "Педагогічні основи розвитку

професійної компетентності вчителя", робота якого програмувалася в режимі компетентнісної освіти. *Ключові слова:* компетентнісна освіта, професійна компетентність, професійний саморозвиток, змістово-технологічне забезпечення, особистісно орієнтований.

14.19.03.1119/234716. Обґрунтування доцільності використання електронних навчальних курсів на основі хмарних сервісів у післядипломній освіті лікарів. Лобода І.В., Білецька Г.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.108-113. - укр. УДК 378.046-021.68:[37.018.43:004:614.23 25].

У статті обґрунтовано доцільність використання електронних навчальних курсів на основі хмарних сервісів у післядипломній освіті лікарів. Розроблено пробний електронний навчальний курс з дисципліни "Анестезіологія". Для його створення використано систему управління Geenіo на основі хмарного сервісу SaaS. Розроблений електронний курс містить інформаційні навчально-методичні матеріали дисципліни, завдання для самостійної роботи, засоби мультимедіа, форум, тести для різних видів контролю. Обґрунтовано, що використання електронних навчальних курсів на основі хмарних сервісів відповідає концепції відкритої освіти й забезпечує неперервну освіту лікарів. *Ключові слова:* хмарні сервіси, хмарні технології навчання, електронний навчальний курс, неперервна освіта, післядипломна освіта лікарів.

14.39 Сімейне виховання. Сімейна педагогіка

14.19.03.1120/233940. Ставлення до сімейних цінностей населення сучасної України. Палкін В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.99-103. - укр. УДК 37.015.4. У статті розглянуто вплив інформаційної цивілізації і кризи сімейних відносин на цінності української родини, проаналізовано погляди населення України на сім'ю, шлюб, його збереження, народження дітей. *Ключові слова:* цінності, сімейні цінності, родина, криза сім'ї, цивілізація, виховання.

14.19.03.1121/234134. Емоційна занедбаність дитини в сім'ї - виклик для соціальної допомоги. Васілевська-Островська Катаржина. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.411-414. - укр. УДК 37.013.42:316.362-053.5.

Стаття присвячена питанням емоційної занедбаності дітей у сім'ї. Функція батьків - піклуватися про дитину, і не лише про її фізіологічні потреби, але й про емоційний стан та емоційні зв'язки. Їх відсутність викликає занепокоєння, стурбованість, стрес та агресію. Результати фізичного насильства спостерігаються на тілі, емоційне насильство викликає сліди в душі, які залишаються у дитини назавжди. Останній вид насильства важко діагностується, важко також довести батькам, що вони повинні нести правову відповідальність за нього. Цей тип жорстокого поводження з дітьми вимагає втручання інститутів, призначених для цієї мети. Одним з них є соціальна служба, працівники якої надають допомогу в ситуації, коли основні умови існування людини або сім'ї знаходяться під загрозою або якість життя перебуває нижче соціально прийнятного мінімуму. У статті представлені завдання соціальної служби, що працює з дітьми, емоційно забутими в їхньому сімейному домі. *Ключові слова:* емоційна занедбаність, психологічне насильство, соціальна допомога, сім'я.

14.19.03.1122/234329. Формування у фахівців навичок компетентної взаємодії з батьками дітей з полісистемними порушеннями розвитку під час проведення тренінгів компетентного батьківства у корекційних таборих та реабілітаційних закладах. Хворова Г.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.172-178. - укр. УДК 376-056:37.015.3.

Стаття присвячена практичним питанням формування у фахівців навичок компетентної взаємодії з батьками дітей з полісистемними порушеннями розвитку (аутизм, ДЦП) під час проведення тренінгів компетентного батьківства у корекційних таборих та реабілітаційних закладах. Розкриті зміст та цілі адаптації Методики Незавершених Ситуацій (МНС) для діагностики і формування компетентності батьків дітей з полісистемними порушеннями розвитку. Показано, що компетентність батьків дітей з полісистемними порушеннями розвитку складається з трьох складових: взаємодія з дитиною, взаємодія з навколишнім середовищем, забезпечення якості життя одного з батьків. Розкрито зміст тренінгів батьківської компетентності за Методикою Незавершених Ситуацій (МНС), що мають на меті формування всіх трьох складових батьківської компетентності, достатня сформованість яких дасть батькам дітей з полісистемними порушеннями розвитку можливість у майбутньому правильно оцінювати свої проблеми та знаходити ресурси для їх вирішення, будувати конструктивні стосунки з оточуючим середовищем, уникати "батьківського вигорання" та необґрунтованого домінування та патерналізму по відношенню до себе. Описані реальні проблемні ситуації, запропоновані фахівцями під час тренінгів компетентного батьківства та висновки та рекомендації, визначені під час обговорення. Наведено узагальнення умов

ефективного сприяння компетентному батьківству в реабілітаційному закладі, оцінювання короткострокових та прогнозування довгострокових результатів тренінгів батьківської компетентності. *Ключові слова:* діти з полісистемними порушеннями розвитку, батьківська компетентність, взаємодія з дитиною, взаємодія з навколишнім середовищем, забезпечення якості життя, Методика Незавершених Ситуацій, тренінг компетентного батьківства.

14.19.03.1123/234499. Зміст та структура феномену "сімейні цінності". Пшеславська С.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.102-107. - укр. УДК [37]:173.7:316.752.

У статті актуалізовано значущість інституту сім'ї для соціально-історичного розвитку українського суспільства; розкрито сутність поняття "цінності", "сімейні цінності", доведена його багатоаспектність і складність; обґрунтовано необхідність формування сімейних цінностей як життєтворчих орієнтирів особистості. Представлено багатокомпонентну структуру сімейних цінностей у єдності і взаємозалежності складових. Проаналізовано поняття "цінності", "загальнолюдські цінності", "духовно-моральні цінності", "сімейні цінності". *Ключові слова:* сім'я, цінності, сімейні цінності, загальнолюдські цінності, духовно-моральні цінності; знаннявий (когнітивний), мотиваційно-емоційний та діяльнісний (поведінковий) компоненти сімейних цінностей.

14.19.03.1124/234511. Взаємодія школи та сім'ї у моральному вихованні дітей. Губіна С.І., Мухомор А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.40-44. - укр. УДК 373.064. 1. 015. 31: 17. 022. 1.

Рівень співпраці школи та сім'ї у моральному вихованні дитини визначає якість психічного, емоційного та морального її розвитку, підготовки її до різномірних контактів поза сімейним мікросередовищем. Спільна робота школи і родини ґрунтується на принципах гуманістичної педагогіки: пріоритетності сімейного виховання, громадянськості, демократизму, гуманізації взаємин педагогів і батьків, ретроспективності, педагогізації батьків. Форми і методи роботи вчителя, класного керівника з батьками бувають індивідуальними і колективними. Провідна роль належить індивідуальним: відвідуванню сім'ї учня, пропаганді сімейного виховання, виконанню батьками педагогічних доручень, педагогічним консультаціям. Стаття присвячена аналізу ролі взаємодії школи та сім'ї у вихованні дитини. Рівень співпраці школи та сім'ї в моральному вихованні дитини визначає якість психічного, емоційного та морального її розвитку, підготовки її до різномірних контактів поза сімейним мікросередовищем. *Ключові слова:* духовність, духовні цінності, ціннісні орієнтації, ідеали, сучасна українська сім'я, співробітництво сім'ї і школи, зміст, форми і методи виховання.

14.43 Спеціалізовані галузі педагогіки. Виправно-трудова педагогіка

14.19.03.1125/233905. Соціально-педагогічна підтримка дитини-сироти в умовах дитячого будинку сімейного типу. Лоза Т.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.396-405. - укр. УДК 37.015.31-058.62.

У статті відображено результати теоретичного аналізу наукових концепцій щодо визначення сутності та змісту понятійної конструкції "соціально-педагогічна підтримка"; визначено зміст, принципи, технологію, форми та методи соціально-педагогічної підтримки сиріт в умовах дитячого будинку сімейного типу. *Ключові слова:* дитина-сирота, соціально-педагогічна підтримка, соціальний супровід, дитячий будинок сімейного типу, технологія підтримки.

14.19.03.1126/234140. Соціально-педагогічна діяльність в загальноосвітньому закладі як складова системи управління. Левченко Л.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.435-439. - укр. УДК 371.15-057.875:001.895(09).

У статті висвітлено теоретичні основи соціально-педагогічної діяльності навчального закладу. Зауважено на створенні умов у сучасній Україні для відродження соціального виховання та перетворення загальноосвітніх закладів із "шкіл-навчання" в "школи-життя". Акцентовано увагу на тому, що вдосконалення соціально-педагогічної діяльності загальноосвітнього навчального закладу потребує врахування особливостей навчання та виховання в єдиному соціально-педагогічному процесі школи. Охарактеризовано зазначені особливості за змістом, формою, наслідками, часом реалізації наслідків та оформленням наслідків. Відмічено, що соціально-виховний вплив школи реалізується через створення внутрішньо-шкільного виховного середовища та зовнішньої соціально-педагогічної діяльності закладу. *Ключові слова:* соціально-педагогічна діяльність, система управління, соціалізація, особистість.

14.19.03.1127/234141. Соціально-педагогічне сприяння успішному функціонуванню студентських груп. Сорочинська В.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.439-445. - укр. УДК 37.013.42.

У статті узагальнено загальні тенденції розвитку студентської молоді як окремої спільноти з урахуванням сучасних напрямів державної молодіжної політики. Акцентовано увагу на чинниках успішного функціонування студентських груп в загальному контексті досліджень процесів соціального самовизначення та соціально-рольової ідентифікації в умовах групового процесу. Виділено ознаки спільної діяльності, показано, що успіх командних зусиль зумовлений врахуванням етапів формування згуртованої групи. Доведено, що процес формування групи пов'язаний з утвердженням своєрідної внутрішньої культури. Узагальнено вимоги до організації управлінської діяльності в системі виховної роботи зі студентською молоддю в умовах академічної групи. Проаналізовано результати проведених досліджень щодо групової згуртованості, емоційної привабливості групи та тактик реагування в конфліктних ситуаціях. Виокремлено умови соціально-педагогічного сприяння ефективній організації діяльності студентських груп. *Ключові слова:* студентська молодь, академічна група, соціально-педагогічна діяльність, соціально-рольова ідентифікація, згуртованість групи.

14.19.03.1128/234142. Особливості соціальних контактів зі студентами з особливими потребами в умовах інклюзивного навчання. Харченко С.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.445-448. - укр. УДК 316.45 : 371.3.

У статті проаналізовано особливості соціальних контактів зі студентами з особливими потребами в умовах інклюзивного навчання. Для продуктивної співпраці науково-педагогічного і допоміжного персоналу інклюзивного закладу освіти зі студентами з особливими потребами і подолання бар'єрів, які виникають в молоді під час включення у соціум ВНЗ і здобуття вищої освіти, необхідно визначити рівні сформованості соціальної активності студентів і дотримуватися правил спілкування з вказаними людьми. *Ключові слова:* адаптація, інклюзивне навчання, соціальна активність, соціальні контакти.

14.19.03.1129/234256. Педагогічне проектування як напрямок соціально-педагогічної роботи з маргінальними дітьми. Земба Б.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.148-153. - укр. УДК 378.7:364.07.

У статті представлені результати аналізу наукових досліджень, що розкривають зміст феномену "педагогічне проектування". Розкрито багатоаспектність цієї категорії. Представлені положення є теоретичною основою проектування соціально-виховного середовища для маргінальних дітей. Педагогічне проектування в соціально-педагогічній роботі з маргінальними дітьми є поетапною, процесуально цілісною, динамічною діяльністю, спрямованою на соціалізацію та самореалізацію в межах спеціально організованого соціально-виховного середовища. *Ключові слова:* проект, проектування, соціальне проектування, педагогічне проектування, соціально-виховне середовище, маргінальні діти.

14.19.03.1130/234257. Соціально-педагогічна реабілітація батьків, які виховують дітей з функціональними обмеженнями. Чухрій І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.153-158. - укр. УДК 37.013.42.064.1:37.018.1-056.26.

В статті подається психокорекційна програма, призначена для роботи з матерями дітей з функціональними обмеженнями. Основна мета програми: створення сприятливого психоемоційного клімату в родині дітей з функціональними обмеженнями, зниження рівня емоційного дискомфорту та переживання негативних емоційних станів матерями дітей з функціональними обмеженнями, формування прийняття та зрілої позиції щодо особливостей в розвитку дитини. Також продемонстрована модель психокорекції соціально-психологічної дезадаптованості матерів, які виховують дітей з функціональними обмеженнями. *Ключові слова:* соціально-психологічна реабілітація, дитина з функціональними обмеженнями, засоби психокорекції, негативні емоційні стани, тривожність, агресія, депресія, батьківські ставлення.

14.19.03.1131/234327. Ціннісне ставлення до людини і актуальні проблеми професійної реабілітації осіб з обмеженими фізичними можливостями. Столяренко О.В., Столяренко О.В., Вишивана Л.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.165-168. - укр. УДК 364.048.6.

Статтю присвячено проблемі гуманізації теоретико-методологічних і практичних засад розв'язання завдань професійної реабілітації осіб з обмеженими фізичними можливостями. Результатом проведеного дослідження є поглиблення соціально-економічної сутності професійної реабілітації осіб з обмеженими фізичними можливостями. *Ключові слова:* особа з обмеженими фізичними

можливостями, інвалід, зайнятість, професійна реабілітація, робоче місце інваліда, соціальна захищеність.

14.19.03.1132/234361. Арт-терапія як засіб сприяння особистісній ідентифікації дітей з функціональними обмеженнями в умовах центрів соціально-психологічної реабілітації. Хіля А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.142-147. - укр. УДК [37.04-056.26:7]:364-57.

У статті розкривається питання особистісної ідентифікації дитини з функціональними обмеженнями як складової психолого-педагогічного супроводу в центрах соціально-психологічної реабілітації. Детально описані особливості використання арт-терапевтичних технологій у процесі формування власного образу "Я" та образу себе як частини групи, що дозволяє фахівцеві під час інтерпретації творчого доробку дитини здійснювати діагностику та поступову корекцію цього образу через опосередковану можливість "висловитися", що відображається в своєрідному переносі переживань, рис характеру, притаманних дитині чи її оточенню. *Ключові слова:* особистісна та групова ідентифікація, арт-терапія, інклюзивна модель навчання, центр соціально-психологічної реабілітації.

14.19.03.1133/234399. Проблема професійного самовизначення особистості у соціально-педагогічній науці. Гончаренко Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.138-143. - укр. УДК 37.013.42.

У статті проаналізовано стан розробленості проблеми професійного самовизначення в соціально-педагогічній теорії, визначено сутнісну характеристику базових понять дослідження. Розглянуто особливості формування професійного самовизначення на різних вікових етапах. Виділено структурні компоненти професійного самовизначення. З'ясовано, що професійне самовизначення особистості є важливою складовою процесу соціалізації та виступає для особистості основою, фактором, умовою її професійного становлення. *Ключові слова:* професійне самовизначення, вибір професії, професійне становлення, професійна спрямованість, професійна ідентифікація, соціалізація.

14.19.03.1134/234440. Формування толерантності до осіб з особливими освітніми потребами як соціально-педагогічна проблема. Волошина О.В., Бельдїй А.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.28-32. - укр. УДК [37.015.31:316.647.5]:376 056.26.

У статті розкрито особливості формування толерантності до осіб з особливими освітніми потребами як соціально-педагогічної проблеми. Представлено ретроспективний аналіз ставлення суспільства до людей з психофізичними вадами. Розкрито сучасне трактування феномену "толерантність"; стадії процесу формування толерантності. Визначена роль особистості та професійної компетентності педагога у формуванні зазначеної якості. Проаналізовано досвід зарубіжних дослідників щодо формування толерантності в рамках реалізації ідей інклюзії. *Ключові слова:* інклюзивна освіта, толерантність, особа з особливими потребами, формування толерантності до осіб з особливими освітніми потребами.

14.19.03.1135/234547. Психологія особистісного розвитку емпатії в соціальних працівників. Килівник А.М., Килівник В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.229-233. - укр. УДК 378. 041: 37. 013. 42-072.

У статті розкрито значення та особливості емпатії як однієї з найважливіших особистісних рис фахівця соціальної сфери. Аналізуючи наукові дослідження за проблемою емпатії, можна зробити висновок, що в структурі емпатії вчені виділяють три взаємопов'язані компоненти: когнітивний (мисленнєві операції, фактичні знання про об'єкт або особу), афективний (емоційні реакції на об'єкт чи особу) та конативний (моторні реакції, поведінкові наміри людини в ставленні до цієї особи чи об'єкта, дії, поведінка людини), а також дві форми вияву емпатійних почуттів: співпереживання та співчуття. *Ключові слова:* емпатія, рівень емпатії, професійні цінності, соціальний працівник.

14.85 Технічні засоби навчання і навчальне устаткування

14.19.03.1136/231860. Аналіз можливостей формального подання елементів віртуального освітнього простору. Морозова О.І. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.124-128. - англ. УДК 004.89:378.4.

Розглянуто можливості формального подання елементів віртуального освітнього простору. Показано узагальнену схему віртуального освітнього простору. Для систематизації об'єктів віртуального освітнього простору запропоновано використовувати теорію категорій. *Ключові слова:* віртуальний освітній простір, WEB-технології, освіта, навчання, формалізація.

14.19.03.1137/231863. До проблеми створення дистанційних курсів для студентів-іноземців початкового етапу навчання. Артьонова О.І., Іванова В.О., Незовибатько О.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.140-145. - англ. УДК 37.04.

Розглядаються актуальність створення дистанційного курсу "Російська мова для іноземців", а також переваги дистанційного навчання при вивченні російської мови в інонаціональній аудиторії; йдеться про дистанційні курси "Російська мова для іноземців" (увіднофонетичний і базовий курси, курси з наукового стилю мовлення), про їх цілі та завдання. *Ключові слова:* дистанційний курс, дистанційне навчання, російська (українська) мова як іноземна, початковий етап навчання, увідно-фонетичний курс, базовий курс.

14.19.03.1138/233443. Використання інформаційних технологій для розробки мультимедійного супроводу дисципліни "нарисна геометрія". Перейма В.В., Іваненко В.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.43-48. - укр. УДК 004.928.

Розглянуто технологію розроблення перспективних засобів, методів і технологій навчання з використанням сучасних інформаційних технологій. Метою роботи була розробка мультимедійного інтерактивного супроводу з розв'язання типових задач до навчально-методичного комплексу з дисципліни "нарисна геометрія". Для досягнення поставленої мети було проаналізовано наукові та методичні джерела з проблем використання інформаційних технологій у навчанні та обрано типові задачі з нарисної геометрії, процес розв'язання яких реалізовано за допомогою комп'ютерних технологій. Надано класифікацію різновидів мультимедіа: лінійна мультимедіа, нелінійна, гіпермедіа, Live video. Також проаналізовано та обрано програмне забезпечення Adobe Flash Professional для розробки мультимедійного інтерактивного супроводу до дисципліни "нарисна геометрія" та розроблено мультимедійний інтерактивний супровід. В основі Flash технології лежить векторний морфінг, тобто плавне "перетікання" одного ключового кадру в інший. Це дозволяє робити досить складні мультиплікаційні сцени, задаючи лише кілька ключових кадрів для кожного об'єкту. Основні механізмами реалізації анімації у Adobe Flash є: покадрова анімація, автоматична анімація, анімація з застосуванням вбудованої мови програмування. Для досягнення максимального ефекту слід використовувати всі механізми створення анімації. Інтерактивність реалізується на основі процедур - наборів команд, написаних у Action Script, які запускаються при настанні певної події - заздалегідь визначену дію користувача. *Ключові слова:* нарисна геометрія, мультимедіа, інтерактивний супровід, Adobe Flash Professional.

14.19.03.1139/233835. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у дистанційній формі освіти. Палащак Д., Кольвекова Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.85-88. - укр. УДК 004:378.147.045.

У статті здійснюється пошук відповіді на питання, як зростаючі вимоги ринку праці в галузі ІКТ "налаштовують" працездатну частину населення на формування конкурентоспроможності та як дистанційне навчання може підвищити основні бізнес-компетенції за допомогою ІКТ. *Ключові слова:* освіта, ІКТ, область, зайнятість.

14.19.03.1140/233863. Організація та актуалізація самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх перекладачів засобами ІКТ. Мацюк О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.202-206. - укр. УДК 378.14:004.4.

Стаття присвячена проблемі організації самостійної навчальної діяльності майбутніх перекладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують сприятливі умови для ефективного сприйняття студентами навчальної інформації, оптимізації та інтенсифікації навчального процесу. *Ключові слова:* самостійна робота, інформаційно-комунікаційні технології, перекладачі.

14.19.03.1141/233924. Дистанційний навчальний модуль "Ландшафтознавство": структура, призначення, зміст. Кравцова І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.33-37. - укр. УДК 504.54(07).

У статті розглянуто питання актуальності дистанційного навчання в сучасній Україні; представлено дистанційний навчальний модуль з дисципліни "Ландшафтознавство". *Ключові слова:* дистанційне навчання, дистанційний навчальний модуль, ландшафтознавство.

14.19.03.1142/233982. Особливості практичного застосування інтерактивних технологій навчання у фаховій підготовці майбутніх маркетологів. Сорочан Н.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.265-272. - укр. УДК [378.011.3 - 051:339.138]: [378.091.33:004] - 047.37.

У статті представлено кількісно-якісний аналіз результатів дослідження чинників впливу на процес та результативність застосування інтерактивних технологій навчання у фаховій підготовці майбутніх маркетологів. *Ключові слова:* інтерактивні технології навчання, підготовка маркетологів, чинники процесу застосування інтерактивних технологій навчання.

14.19.03.1143/234047. ІКТ - основа сучасного навчального процесу. Дідух Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.36-39. - укр. УДК 378.091.33:004.9.

У статті розглядаються шляхи модернізації освіти на основі впровадження в освітній процес ІКТ, їхнього впливу на процес навчання, а також форми, методи й технології реалізації дидактичних завдань. На основі цього розглядається процес трансформації традиційних методів і технологій навчання, а також відповідної зміни ролей та місця студента й викладача в навчальному процесі вищої школи. Особлива увага акцентується на використанні мережі Інтернет, здійсненні дистанційного навчання на основі платформи Moodle та віртуального навчального середовища (VLE), що надає можливість підтримувати роботу з мобільними пристроями, що сприяє розвитку нових форм навчання: електронного, мобільного, "перевернутого", всепроникного, змішаного, а це своєю чергою потребує створення нових педагогічних методик і відкриває можливості навчатися в будь-який час і з будь-якого місця, одержання освіти впродовж усього життя. *Ключові слова:* інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-освітнє середовище, дистанційне навчання, електронне навчання.

14.19.03.1144/234149. Використання інтернет-технологій у процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців-економістів. Васаженко Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.37-40. - укр. УДК 378.147.

Стаття присвячена актуальній проблемі формування професійної компетентності фахівців-економістів під час виробничої практики. Визначено дві основні форми організації виробничої практики: пов'язана з процесом виробництва матеріальних цінностей та квазіпрофесійна, яка реалізується засобами моделювання виробничої діяльності. Використання тренінгових технологій на базі віртуального підприємства забезпечує гнучкість навчального процесу та формування професійної компетентності фахівців-економістів. *Ключові слова:* практична підготовка, професійна компетентність, фахівці-економісти, інформаційні технології.

14.19.03.1145/234301. Використання Інтернет технологій у процесі вивчення іноземної мови професійного спрямування. Іщук Н.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.27-31. - укр. УДК (81'243+378.147):004.774.

У статті розглядаються дидактичні можливості застосування Інтернет технологій у процесі навчання студентів вищих навчальних закладів спеціальностей "Міжнародний бізнес" і "Міжнародна економіка" іноземної мови професійного спрямування. Описані переваги навчання із застосуванням Інтернет технологій, а також розроблені завдання з англійської мови професійного спрямування, метою котрих є покращення мовних та мовленнєвих навичок в галузі міжнародного бізнесу та економіки, які можуть бути використані студентами і викладачами. Представлено результати експерименту, які доводять ефективність застосовуваної методики викладання АМПС. *Ключові слова:* навчання із застосуванням Інтернет технологій, навчання за допомогою Інтернет технологій, Інтернет технології, англійська мова професійного спрямування (АМПС), високий рівень володіння АМПС.

14.19.03.1146/234337. Інтерактивні курси в системі онлайн-навчання української мови як іноземної. Темник Г.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.23-28. - укр. УДК 81'243.

У статті проаналізовано світовий досвід онлайн-навчання та висвітлено можливості його використання у процесі вивчення української мови як іноземної. Виявлено принципи укладання змістової частини курсу як доповнювальної частини до підручника та обґрунтовано функціонування інтерактивних курсів як засобу підвищення ефективності навчального процесу. Узагальнено методичні принципи змістового наповнення інтерактивного курсу української мови як іноземної та конкретизовано теоретичні положення на прикладі навчального комплексу "КРОК-1". *Ключові слова:* українська мова як іноземна, інформаційно-комунікативні технології, навчальний сайт, онлайн- навчання, інтерактивний курс.

14.19.03.1147/234353. Створення і використання особистого сайту викладача у педагогічній діяльності. Шахіна І.Ю., Медведєв Р.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.104-109. - укр. УДК 378.147.091.33:004.77.

У статті розкрито основні аспекти створення і використання в навчальному процесі особистого сайту викладача. Виділені різні інструментарії для створення веб-сайтів. Виокремлені групи освітніх веб-сайтів. Розглянуті авторські сайти та сайти, що присвячені конкретному предмету. Визначені компоненти, з яких може складатися сучасний персональний учительський сайт. Розглянуті та проаналізовані деякі конструктори сайтів. Детально викладені основні аспекти створення особистого сайту за допомогою інтернет-платформи Google. Виокремлені переваги та недоліки сервісу Google для створення сайтів. *Ключові слова:* сайт викладача, інтернет-сервіси, конструктори сайтів, платформа Google.

14.19.03.1148/234387. Застосування мультимедійних технологій як основа особистісно орієнтованого підходу у викладанні іноземних мов. Мазайкіна І.О., Громов Є.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.81-86. - укр. УДК [378.04.091.33:004.032.6]:811.11.

Стаття присвячена проблемі використання сучасних мультимедійних технологій у ролі основної складової особистісно орієнтованого підходу у викладанні іноземних мов. Автори визначають вплив психологічного комфорту від застосування мультимедійних технологій майбутніми вчителями іноземних мов на їхню готовність до впровадження цих технологій у професійній діяльності. Також доведено, що подібні технології навчання іноземних мов з дидактичної точки зору оптимізують психічне навантаження, активізують пізнавальну діяльність, скеровують і контролюють процес формування та розвитку мовних навичок і вмій, розвивають активність і самостійність у розв'язанні комунікативно-проблемних завдань. *Ключові слова:* мультимедійні технології, викладання іноземних мов, особистісно орієнтований підхід, майбутні вчителі.

14.19.03.1149/234491. Інтеграція масового відкритого онлайн-курсу у самостійну роботу студентів. Слободиська О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.67-71. - укр. УДК 378.147(045).

Переформатування системи національної освіти потребує активних пошуків нових педагогічних технологій підготовки майбутніх фахівців, зорієнтованих на розвиток самостійності та пізнавальної активності. У статті проаналізовано особливості інтеграції у навчальний процес масового відкритого онлайн-курсу (МВОК) на прикладі викладання дисципліни "Соціологія" для студентів економічних спеціальностей. Висвітлено позитивні аспекти та недоліки у його використанні. *Ключові слова:* масовий відкритий онлайн-курс, завдання до самостійної роботи студентів з соціології.

14.19.03.1150/234613. Значення сучасних мультимедійних технологій у формуванні міжкультурної комунікативної компетентності майбутніх фахівців. Сарновська Н.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.177-181. - укр. УДК 811.111:378.147.

У статті розглянуто питання необхідності проектування мультимедійних технологій в умовах розвитку високотехнологічної освітньої системи, що є однією з важливіших проблем сучасної педагогіки. Використання медіа технологій в сфері освіти робить свій внесок у розвиток і формування соціальних та світоглядних якостей, які необхідні на цьому етапі розвитку суспільства, а саме щодо формування міжкультурної комунікативної компетентності, яка є однією з основних складових висококваліфікованого спеціаліста, незалежно від його професійної галузі. *Ключові слова:* компетентність, компетентнісний підхід, міжкультурна компетентність, інноваційні технології, інтерактивні технології, мультимедійні технології, медіа-освіта.

14.19.03.1151/234697. Використання мультимедіа технологій в курсі біомеханіки. Подлесний С.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.208-213. - укр. УДК 371.68:004.9, 378.1.14.

Статтю присвячено питанням інформатизації системи сучасної освіти та виявлення можливостей використання мультимедіа в навчальному процесі, зокрема - в курсі біомеханіки. У статті перераховані засоби інформаційних технологій і підкреслена роль спеціалізованих мультимедійних засобів, які використовуються в навчальному процесі. Автор приводить також перелік актуальних апаратних засобів, які найчастіше використовуються педагогами. Крім того, в статті визначені цілі використання мультимедіа як засіб навчання, виділені їх основні властивості. При цьому підкреслено, що серед зазначених властивостей інтерактивність розуміється як найбільш значуще, що дозволяє індивідуалізувати процес навчання і включити слухача в активну діяльність. Уточнюються також можливості мультимедійних засобів навчання, застосування яких, в свою чергу, сприяє підвищенню ефективності організації і оптимізації навчального процесу, зокрема використання декількох каналів чуттєвого сприйняття матеріалу дозволяє виробити і закріпити нові навички та вміння, отримані під час занять. Мультимедіа технології можуть бути використані для подання та обробки різного типу знань. Створюється нове інформаційне освітнє середовище, в якому визначальним стає інтеграція освітніх та інформаційних підходів до змісту освіти, методів і технологій навчання. Розглянуто також поняття "гіпертекст", "гіпермедіа", "віртуальна реальність",

"технічні засоби відтворення мультимедіаматеріалів", охарактеризовано процес використання інтерактивної дошки як інноваційного навчального мультимедійного засобу. *Ключові слова:* інформатизація, інформаційні технології, мультимедіа, мультимедійні технології, інтерактивність, інтерактивна дошка, гіпермедіа, віртуальна реальність.

14.19.03.1152/234704. Використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі закладів дошкільної освіти. Семчук С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.37-41. - укр. УДК 372: 37. 035.

У статті розкрито проблему використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі дошкільної установи. Проаналізовано сучасні погляди науковців щодо означеної проблеми. Визначено особливості впливу комп'ютерних технологій на становлення особистості дитини-дошкільника. Описано форми впливу комп'ютерних технологій на становлення особистості дитини дошкільного віку та виділено ознаки Інтернет-залежності в молодого покоління. Виокремлено функції, які виконують комп'ютерні технології в суспільстві: комунікативну, ідеологічну, культурно-освітню, рекламно-довідкову, рекреативну. *Ключові слова:* комп'ютерні технології, освітній процес, заклади дошкільної освіти, інформаційна компетентність.

14.91 Народна освіта і педагогіка в окремих країнах

14.19.03.1153/233776. Концептуальні засади домашньої освіти у Польщі. Кравець І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.334-338. - укр. УДК 37.018(4).

У статті розкрито сутність поняття "домашня освіта"; з'ясовано, що вона є невід'ємним компонентом альтернативної освіти у Польщі; вказано на переваги і недоліки домашньої освіти. *Ключові слова:* альтернативна освіта в Польщі, домашня освіта, родина.

14.19.03.1154/233907. Особливості професійної підготовки майбутніх фахівців соціономічної сфери у Республіці Білорусь. Браніцька Т.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.410-415. - укр. УДК 378: 372.461.

Досвід країн близького зарубіжжя з аналогічними для України історико-політичними, соціально-економічними процесами становить для нас певний інтерес тому, що конфліктологічна культура - це явище інтернаціональне. Чимало прогресивних ідей білоруського досвіду підготовки майбутніх фахівців соціономічної сфери можуть бути успішно використані в Україні, зокрема, особливості практичної підготовки; професійного відбору та ін. У нашій статті ми розглянемо деякі аспекти професійної підготовки майбутніх практичних психологів у Білорусі. *Ключові слова:* конфліктологічна культура, професійна підготовка, майбутні фахівці соціономічної сфери, практичний психолог.

14.19.03.1155/233912. Вплив освітніх екологічних програм, діючих в середніх школах Канади, на знання й поведінку учнів та їхніх батьків. Поп О.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.432-437. - укр. УДК 373.5.033-053.6(71).

У статті розглядаються способи вдосконалення шкільної екологічної освіти в Канаді шляхом введення екологічних програм в курс навчання та вивчається вплив цих програм на рівень екологічних знань та екологічно-доцільну поведінку учнів та їхніх батьків. *Ключові слова:* екологічна освіта, екологічна освітня програма, шкільне навчання в Канаді.

14.19.03.1156/233999. Стратегії та прогнози розвитку освіти у Польщі. Василюк А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.350-354. - укр. УДК 371.13(438).

У статті окреслено стратегії та прогнози розвитку польської освіти в умовах євроінтеграції; визначено шляхи підвищення якості та ефективності освітньої системи (для кращої пристосованості до потреб ринку праці, вимог суспільства й відповідності викликам сучасної цивілізації). *Ключові слова:* освіта, розвиток освіти, стратегії, прогнози.

14.19.03.1157/234199. Система вищої освіти в Канаді. Ігнатова О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.244-249. - укр. УДК 378.095.

У статті аналізується система вищої освіти в Канаді, визначаються основні риси моделей вищої освіти. Представлено й охарактеризовано програми забезпечення доступності вищої освіти, окреслено основні напрями державної освітньої політики. Описані основні заходи щодо забезпечення якості освіти, розглянуто джерела фінансування закладів освіти, а також визначена важливість реалізації інтернаціональної стратегії вищої освіти. *Ключові слова:* вища освіта,

децентралізація, зарахування, інститути, доступність вищої освіти, провінції Канади, якість вищої освіти.

14.19.03.1158/234222. Хореографічно-педагогічна освіта в Республіці Казахстан та Російській Федерації: порівняльний аналіз. Горських Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.352-357. - укр. УДК [37.013:793.3](574):(470+571).

У статті окреслюється сучасний стан хореографічно-педагогічної освіти в Республіці Казахстан та Російській Федерації; висвітлюються особливості підготовки майбутніх учителів хореографії в шести вишах Республіки Казахстан і одинадцяти вищих навчальних закладах Російської Федерації; обґрунтовується зміст освітніх програм з фаху "Хореографія". *Ключові слова:* хореографічно-педагогічна освіта, пострадянський простір, Республіка Казахстан, Російська Федерація.

14.19.03.1159/234254. Особливості загальнопедагогічної підготовки вчителя в країнах Західної Європи. Давидюк М.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.138-142. - укр. УДК 378.14.

У статті представлено результати аналізу основних підходів, моделей і програм загальнопедагогічної підготовки вчителя в деяких країнах Західної Європи. Виокремлено паралельну, послідовну та інтегровану моделі в рамках однофазного та двофазного форматів професійної підготовки педагогів, визначено провідні філософські, психологічні підходи та технології формування ефективного вчителя; ідентифіковано основні параметри різних систем професійної підготовки педагога в навчальних закладах різних типів і рівнів. Окреслено перспективні напрями розвитку системи загальнопедагогічної підготовки сучасного європейського вчителя з огляду на його нові соціально-культурні ролі. *Ключові слова:* загальнопедагогічна підготовка вчителя, моделі професійної підготовки, неогуманізм, раціоналізм, універсалізація, освітні реформи.

14.19.03.1160/234290. Вплив рівня освіти на структуру безробіття: на прикладі Люблінського воєводства / Struktura bezrobocia a poziom wykształcenia na przykładzie województwa Lubelskiego. Панасюк Магдалена. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.131-137. – польська. УДК 374.7.

У статті представлені дані про структуру безробіття в Польщі в 2000-2015 роки. Проаналізовано кількість безробітних з точки зору їх освіти на терені Люблінського воєводства та всієї Польщі на основі даних Центрального статистичного управління та результатів опитування, проведеного Центром вивчення громадської думки. Представлено залежність структури безробіття від рівнів освіти певних вікових груп людей. Визначено структуру безробіття за весь аналізований період у відповідності до середніх темпів змін. *Ключові слова:* безробіття, ринок праці, рівень освіти, польський ринок праці, ринок праці Люблінському воєводстві, норма прибутку на освіту.

14.19.03.1161/234322. History and explanation of American special education. Risen Michael, Tripses Jenny S. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.137-143. - англ. УДК 378:376 (73) (09).

У статті висвітлена історія розвитку інклюзивної освіти в Сполучених Штатах, а також короткий опис різнопланової роботи педагогів та адміністраторів, що надають освітні послуги сім'ям, які мають дітей з особливими потребами. Обов'язки адміністраторів стосовно учнів із обмеженими можливостями включають необхідні технічні знання освітнього права, адже його дія поширюється на учнів із ІНП та їх сім'ї, а також розвинені навички спілкування та співпраці із іншими педагогами задля дотримання цього права. У підсумку статті ми висвітлюємо поняття етичного лідерства або ж цінностей, що лежать в основі адміністративних дій у відношенні до учнів із ІНП та їх сімей, а також усіх учнів, що мають соціально-економічні, культурні та расові відмінності. *Ключові слова:* інклюзивна освіта, етичне лідерство, навички спілкування, обов'язки керівника, учні з обмеженими можливостями.

14.19.03.1162/234328. Розвиток інклюзивної освіти в Німеччині. Хамська Н.Б., Матіюк Д.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.169-172. - укр. УДК 37.014.5.

У статті висвітлено актуальність проблеми розвитку інклюзивної освіти в Україні. Здійснено огляд праць сучасних науковців з проблем розвитку інклюзивної освіти в Україні та закордоном. На основі аналізу першоджерел зарубіжних науковців висвітлено особливості розвитку інклюзивної освіти в Німеччині, де існує усталена система підготовки майбутніх учителів до роботи з дітьми з особливими потребами. У статті розглядається законодавча база щодо цього напрямку освіти. Проведено аналіз діяльності шкіл у Німеччині, в яких здійснюється спільне навчання дітей з особливими потребами та їх однолітків. Виявлено, що індивідуальний підхід до навчання є

визначальним. Визначено особливості підготовки майбутніх учителів у сфері інклюзивної освіти. Висвітлено різні форми та методи теоретичної та практичної підготовки майбутніх учителів до цього напрямку діяльності. Охарактеризовано навчальну програму, яка розрахована на тих, хто поєднує навчання із професійною діяльністю. *Ключові слова:* інклюзивна освіта, діти з особливими потребами, індивідуальний підхід до учня, професійна підготовка майбутнього вчителя.

14.19.03.1163/234409. Корпоративний університет як механізм стратегічного розвитку персоналу в США: мета, завдання, функціональні особливості. Литовченко І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.190-193. - укр. УДК 37:347.191.11(73).

У статті здійснено аналіз мети й завдань корпоративних університетів у Сполучених Штатах Америки, визначено характерні особливості, які відрізняють їх від традиційних закладів вищої освіти. Визначено, що характерними особливостями освітньої діяльності корпоративного університету є випереджальний характер та системний підхід до реалізації неперервного професійного навчання. Основна мета корпоративних університетів у США полягає в координації всіх навчальних програм, підвищенні ефективності та розвитку організації, утвердженні єдиної корпоративної культури та цінностей, створенні системи внутрішньо-фірмового навчання й управління знаннями відповідно до стратегії розвитку організації, формуванні організації, що навчається. *Ключові слова:* корпоративний університет, заклади вищої освіти, внутрішньо-фірмове навчання, управління знаннями, управління людськими ресурсами, Сполучені Штати Америки.

14.19.03.1164/234435. Безперервна освіта в Німеччині. Швець О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.122-126. - укр. УДК [378.094:7.012](430.119.9):334.716.

Дослідження присвячене освіті в Німеччині: історії, традиціям та особливостям розвитку. Проаналізовано історичні та соціально-економічні передумови безперервної освіти, розглянуто парадигму безперервної освіти для дітей і дорослих. У статті досліджують особливості німецької безперервної освіти, її еволюція та розглядають аспекти дизайн-освіти дорослих у системі загальної освіти. Актуалізовано зарубіжний досвід організації форм навчання дорослих. *Ключові слова:* освіта Німеччини, вищі народні школи, освіта дорослих, безперервне навчання, професійна освіта.

14.19.03.1165/234472. Наукові концепції та їхній вплив на розвиток теорії підручника в США. Ельбрехт О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.183-189. - укр. УДК 373.3 .5.091.64: (075)]. 01 (73).

Вивчення проблем розвитку теорії підручника й практики його використання в системі освіти США потребує дослідження наукових поглядів на освітню політику в цій країні, характер й обсяг знань, зміст освіти, навчальні програми. У статті розкриваються філософські й психолого-педагогічні основи шкільної освіти США, подають теоретичні положення наукових концепцій, на засадах яких визначається зміст шкільної освіти, вимоги до організації навчального процесу, технологій навчання й засобів їхньої реалізації. У контексті дослідження визначають характер впливу філософських і психолого-педагогічних концепцій на розвиток шкільної освіти, теорії підручника, утілення теоретичних ідей у практику педагогічної діяльності. Автор проаналізував: 1) зміни в уявленнях освітян США про навчально-пізнавальний процес і вимоги до нього залежно від застосування тих або інших наукових ідей; 2) зрушення в педагогічній практиці в цій країні від педагогіки домінування учителя до орієнтованої на особистість учня педагогіки; 3) погляди американських освітян щодо ролі підручника й інших засобів навчання в цьому процесі та вимог до них. *Ключові слова:* наукові концепції, зміст освіти, технології навчання, навчальна програма, засіб навчання, підручник, навчальні матеріали.

14.19.03.1166/234500. Проблема підручників у педагогічній теорії і практиці: досвід США. Ельбрехт О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.108-112. - укр. УДК 373.3 .5.091.64 (73).

Автор привертає увагу до проблеми забезпечення навчальних закладів якісними підручниками - важливого аспекту реформування систем освіти. У статті обґрунтовується доцільність її розв'язання через інтеграцію з кращими здобутками світової педагогічної думки і творче використання досвіду зарубіжних країн, зокрема США. Автором здійснено аналіз науково-педагогічної літератури, який дав змогу виявити проблеми підручника, що є предметом розгляду американських учених. Розкрито роль підручника як засобу передачі і засвоєння змісту освіти, засобу реалізації сучасних підходів до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. *Ключові слова:* зміст освіти, навчальна програма, засіб навчання, підручник гуманізація, принцип індивідуалізації, диференціація.

14.19.03.1167/234541. Організація та розвиток дистанційного навчання (досвід США). Гаврилюк Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.204-207. - укр. УДК 378.147.

В цій статті здійснено огляд досвіду організації та розвитку системи дистанційного навчання в державних університетах США. Описано риси та технології дистанційної освіти США. Проаналізовано вітчизняний досвід організації та розвитку дистанційного навчання у вищих навчальних закладах. Здійснено акцент на тому, що технології дистанційного навчання можуть використовуватись не тільки в дистанційній освіті, а й в інших формах навчання. Конкретизовано вимоги Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні. *Ключові слова:* дистанційне навчання, дистанційна освіта, технології дистанційного навчання, система освіти США, вища школа, досвід США.

14.19.03.1168/234542. Ідеї гуманізації освіти і системи підручникотворення США: від теорії до практики. Ельбрехт О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.207-212. - укр. УДК 373.3.5.091.64(73).

У статті аналізуються сучасна практика і спроби американських колег перекласти теоретичні концепції на мову практичних рекомендацій щодо подальшої гуманізації шкільної освіти і системи її забезпечення підручниками та іншими навчальними матеріалами. В їх працях гуманізація освіти представлена як важливий засіб гуманізації американського суспільства, що сповідує пріоритет гуманістичних цінностей суспільства, створення рівних можливостей для розвитку всіх людей. Розглянуто запропоновані вченими засоби реалізації гуманістичної освіти, серед яких 1) зміна у вимогах до гуманного вчителя, насамперед мають на увазі його вміння працювати з різними системами переконань і світогляду; 2) розвиток навчальних технологій, спрямованих на ефективне навчання різноманітних контингентів учнів, які відрізняються за расовими, етнічними, культурними, лінгвістичними ознаками та соціально-економічним статусом; 3) навчально-методичне забезпечення навчання зазначених категорій учнів, зокрема інтеграція у навчальні плани і програми матеріалів, що відображають проблеми різноманітності (неповні сім'ї, сім'ї іммігрантів, гендерна проблематика, запобігання упередженням та залякуванню на цій основі та інші). *Ключові слова:* гуманізація, гуманістична освіта, моральні цінності, культурна різноманітність, людська гідність, система підручникотворення, дитячі книги, навчальний план, бібліотечні програми.

14.19.03.1169/234544. Система білінгвальної освіти Франції як предмет теоретичного аналізу. Яресько О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.215-218. - укр. УДК 37:81'246.2] (44).

У статті розглянуто досвід білінгвальної освіти у Франції. Здійснено аналіз науково-педагогічної літератури, в якій йдеться про проблему білінгвізму та використання його потенціалу в освітній галузі. Визначено переваги й недоліки такої освіти. Проаналізовано білінгвізм та організацію білінгвальної освіти як предмет наукових розвідок педагогів, психологів тощо. Розглянуто основні моделі білінгвальної освіти, зазначено освітні мовні документи, що ініціюють білінгвальне навчання в Україні та Європі, та акцентовано увагу на проблемах упровадження білінгвального навчання в українських школах. *Ключові слова:* білінгвальна освіта, міжнародні освітні програми, двомовність навчальних закладів.

14.19.03.1170/234577. Проблема диференційованого навчання в Німеччині в педагогічній теорії і практиці. Мартинюк О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.158-161. - укр. УДК 37.091.31.04-044.332(430).

У статті висвітлено теоретико-практичні аспекти диференційованого навчання в Німеччині. Проаналізовано наукові праці, у яких розглядаються питання концептуальних основ диференціації, централізації та децентралізації управління освітою в Німеччині, форми і методи навчання в умовах різнорівневої диференціації. Розкрито сутність поняття "диференціація", виявлено основні види диференціації та критерії, які лежать в її основі. Розглянуто різноманітні форми організації диференційованого навчання в системі середньої освіти Німеччини. Автор доходить висновку, що продумане впровадження диференціації в навчальний процес попередить проблеми, пов'язані з оволодінням учнями вміннями та навичками, вирівняє ступінь підготовки всього класу, активізує розумову діяльність. *Ключові слова:* шкільна освіта, досвід, середня освіта Німеччини, диференціація навчання, зовнішня диференціація, внутрішня диференціація, різнорівнева диференціація.

14.19.03.1171/234652. Особливості професійного розвитку науково-педагогічних кадрів Ірландії. Лисенко О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.165-169. - укр. УДК 378.046.4.

У статті розглянуто участь ірландських науково-педагогічних працівників у заходах та програмах фахового розвитку. Виявлено, що нині в Ірландії змінюються вимоги щодо професійної підготовки науково-педагогічних працівників закладів освіти третього рівня. Відповідно до основних положень "Національної стратегії розвитку вищої освіти до 2030 р", ірландські ВНЗ вимагають від своїх науково-педагогічних працівників здобуття педагогічної кваліфікації. Забезпечуючи фаховий розвиток викладачів, переважна більшість ВНЗ Ірландії заснували центри академічної практики та розробили власні програми професійного вдосконалення. Встановлено, що в Республіці Ірландія фаховому зростанню професорсько-викладацького складу сприяють чисельні проекти національного масштабу (Національна академія з інтеграції наукових досліджень і професійного зростання науково-педагогічних кадрів, Національний форум професійного вдосконалення викладачів та ін.), дисциплінарні об'єднання науково-педагогічних працівників. Національний форум професійного вдосконалення викладачів розробив програму фахового розвитку науково-педагогічних працівників. Вона є путівником у їх професійному зростанні. *Ключові слова*: науково-педагогічні працівники, професійний розвиток, програми фахового вдосконалення.

14.19.03.1172/234653. Сучасна стратегія змін і розвитку професійної освіти Австрії. Самохвал О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.169-175. - укр. УДК 377-047(436).

У статті досліджено та проаналізовано процес розвитку і модернізації професійної освіти в Австрії. З'ясовано, що австрійський уряд приділяє значну увагу реформуванню та покращенню якості професійної освіти в державі, в порівнянні з іншими країнами Західної Європи, що сприяє її економічному та соціальному зростанню. Визначено основні вектори реформування професійної освіти та результати, які відображають її сучасний стан. Не дивлячись на позитивний досвід реформування професійної освіти та підготовки в Австрії, виявлено деякі недоліки, які є наслідком окремих нововведень. *Ключові слова*: професійна освіта, освітні реформи, модернізація освіти, стратегія розвитку освіти, заклади професійної освіти, освітня система Австрії.

15 ПСИХОЛОГІЯ

15.01 Загальні питання психології

15.19.03.1173/234476. Застосування вчинкового підходу В.А. Роменця у дослідженні історичного поступу психологічної науки першої третини ХХ століття. Ларін Д.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.210-214. - укр. УДК 159.9(091).

У статті автор застосовує ідеї вчинкового підходу щодо дослідження поступу історико-психологічної науки в період "відкритої психологічної кризи", що мала місце у 20-30 рр. ХХ століття. Історичний поступ психології знайшов відбиток у працях багатьох поколінь учених різних епох і країн. Загалом його можна викласти у вигляді сукупності різноманітних поглядів на сутність психіки та результатів її пізнання. Проте значно цікавіше простежити логіку цих поглядів закономірності їхнього виникнення та розвитку. У такому разі історія психології демонструє закономірності руху світової психологічної думки, нагадує про зв'язок між минулим, теперішнім та майбутнім. У межах статті, історичний поступ розглянуто автором з позицій психології вчинку не як занепад, а як зміна парадигм, використовуючи мову В.А. Роменця "період "дії" змінюється періодом "післядії", і ця зміна обумовлена розквітом практичних напрямків психологічної науки, яка була обумовлена вимогами суспільства. Автор наголосив на необхідності більш детального дослідження періоду "відкритої психологічної кризи" з урахуванням культурно-історичного контексту щодо розвитку психологічних шкіл та напрямів першої третини ХХ століття. *Ключові слова*: вчинковий підхід, історичний поступ, психологічна наука, "відкрита психологічна криза".

15.21 Загальна психологія

15.19.03.1174/232546. Емблематичні "механізми" і теорія Зигмунда Фрейда. Солецький О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.159-170. - укр. УДК 003.628+159.09.01.

У статті досліджено паралелі між емблематичними "механізмами" сигніфікації і психоаналітичною теорією З. Фрейда. У міфологічних сюжетах Фрейд віднаходить шаблонні схеми, які стають основою, візуальним контуром для конструювання його наукової термінології, методології, класифікування психоемоційних поведінкових типів. Оперування образами Еросу і Танатосу, використання міфологічних історій про Едипа та Електру, Прометея, Нарциса, багатьох інших для конкретизації поведінкових комплексів вказують на присутність "емблематичної методології" у формуванні психоаналітичних понять та категорій, а його інтерпретації відомих міфологічних сюжетів демонструють вагомість емблематичної редукції. *Ключові слова:* психоаналітична теорія, емблематика, структура, сигніфікація, візуальне, вербальне.

15.19.03.1175/233768. Wartosc pracy. Wyjtowicz K. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.299-304. - Польська УДК 37.035.6(477).

Деякі цінності, які сьогодні люди вважають за дуже важливі, раніше їх не оцінювали, а навіть ставилися до них як до таких, що ображають гідність людини. Прикладом може бути категорія "праця". Незважаючи на її понадчасову якість, іноді розглядали її як щось погане, іноді як на щось дуже цінне. У статті на основі аналізу літератури та результатів сучасних досліджень висвітлено зміни в оцінці категорії "праця". *Ключові слова:* праця, історія праці, цінність праці.

15.19.03.1176/233899. Психологічний аналіз феномену самосвідомості. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.369-372. - укр. УДК 378:378.4-057.875(043.3).

Запропоновано психологічний аналіз самосвідомості як одного з найважливіших компонентів структури особистості фахівця. *Ключові слова:* самосвідомість, структура самосвідомості, професійна самосвідомість.

15.19.03.1177/233992. Структура взаємозв'язку між показниками пам'яті та типами репрезентативних систем. Бойчук М.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.312-316. - укр. УДК 159.953.2.072.

У статті проаналізовано структуру взаємозв'язку показників пам'яті та типів репрезентативних систем (візуальна, аудіальна, кінестетична та дигітальна) людини на основі даних факторного аналізу. *Ключові слова:* пам'ять, репрезентативні системи, короткочасна пам'ять, довготривала пам'ять, оперативна пам'ять, типи пам'яті, продуктивність запам'ятовування, факторний аналіз.

15.19.03.1178/233995. Сучасні підходи до визначення феномена "ризик". Черненко Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.328-331. - укр. УДК 303.04+373.61.

У статті проаналізовано сучасні підходи до визначення поняття "ризик", розкрито складність та багатоаспектність феномена ризику, уточнено його особливості. *Ключові слова:* ризик, ознаки ризику.

15.19.03.1179/234063. Психолого-педагогічний аналіз поняття толерантності (на основі праці Еріха Фромма "Мати чи бути?"). Залесова І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.100-105. - укр. УДК 373.5.

На основі праці Еріха Фромма "Мати чи бути?" проведено психолого-педагогічний аналіз поняття толерантності в аспекті двох способів існування сучасної людини в межах принципів "володіння та буття": егоїстичний та альтруїстичний, пасивний та активний, солідарний та антагоністичний. Автор доводить, що на основі принципу володіння руйнуються такі регулятори взаємин, як повага, розуміння, сприйняття поглядів і позиції іншого громадянина, відбирається право в іншого мати власне "Я", можливість відкрито висловлювати й захищати свою позицію, що є характерним для інтолерантності. Принцип буття забезпечує прояви особистістю альтруїзму, активності, безпеки, солідарності, які є ознаками толерантності. *Ключові слова:* толерантність, інтолерантність, принципи "володіння, буття", егоїстичний - альтруїстичний, пасивний - активний, солідарний - антагоністичний.

15.19.03.1180/234128. Особистість сучасного керівника: лідерські якості. Василенко Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.389-392. - укр. УДК 371.13.378. Стаття присвячена актуальним проблемам дослідження питань особистості сучасного керівника. Розглядаються змістові характеристики понять теорії лідерства. Особлива увага приділяється лідерським якостям; розкривається соціально-психологічне значення чеснот сучасного керівника. *Ключові слова:* лідерство, сучасний керівник, лідерські якості, особистість лідера.

15.19.03.1181/234132. Роль психологічних механізмів у вихованні та самовихованні особистості. Шахов В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.402-406. - укр. УДК 371.13.378.

У статті аналізуються різні наукові підходи щодо визначення психологічних механізмів розвитку особистості, з'ясовується роль психологічних механізмів у вихованні та самовихованні особистості. Важливими в контексті дослідження проблем виховання є психологічні механізми саморегуляції, що забезпечують самовиховання особистості, зокрема, корекцію її свідомості та поведінки. *Ключові слова:* психологічні механізми, механізми саморегуляції, мотивація, виховання, самовиховання.

15.19.03.1182/234139. Концептуальні засади дослідження проблеми адаптації особистості до нових умов життєдіяльності. Коленіченко Т.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.431-435. - укр. УДК 37.013.42.

У статті проаналізовано концептуальні засади дослідження проблеми адаптації особистості. Розглянуто наукові доробки вчених (філософів, психологів, геронтологів, педагогів), предметом вивчення яких є процес адаптації особистості до нових умов життєдіяльності. Проаналізовано співвідношення понять "адаптація", "приспосовування", "соціальна адаптація" та "адаптованість". Проаналізовано погляди необіхевіористів (Б. Скіннера), інтеракціоналістів (Л. Філіпса). Здійснено аналіз психоаналітичної концепції адаптації особистості, яка була розроблена німецьким психоаналітиком Г. Гатманном. У статті доведено, що біхевіористи пов'язують процес адаптації з певною групою, в яку входить індивід; інтеракціоналісти - з соціальною активністю особистості; психоаналітики - із розв'язання конфліктних ситуацій. *Ключові слова:* адаптація, особистість, людина похилого віку, нові умови життєдіяльності, концепції.

15.19.03.1183/234229. Сучасні зарубіжні теорії мотивації у контексті психології освіти та лінгвістики. Лебедева Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №45, С.19-23. - укр. УДК 37.015.3 : 615.717 : 81'1.

У статті представлено огляд сучасних зарубіжних теорій мотивації у контексті психології освіти та лінгвістики. У дослідженні мотивації науковці спрямовують увагу на вибір стилю поведінки особистості, тривалість поведінки, інтенсивність поведінки; наполегливість; когнітивні та емоційні реакції, що супроводжують поведінку. Провідною концепцією теорій мотивації у зарубіжній лінгвістиці є твердження, що мотивація у вивченні іноземної мови - це поєднання таких елементів як зусилля, бажання та позитивне ставлення. Іноземна мова - це не лише навчальний предмет, а й складова культурної спадщини людей, які нею розмовляють. Отже, і викладання мови слід розглядати, як значущий елемент іншої культури в особистісному життєвому просторі студента. *Ключові слова:* освітній простір, мотивація, вивчення іноземних мов, цінності, потреби, самооцінка, успіх.

15.19.03.1184/234548. Основні підходи до поняття самооцінки: класичні зарубіжні теорії. Лебедева Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.233-237. - укр. УДК 37.015.3 717 : 81.

У статті здійснено огляд праць зарубіжних авторів у контексті поняття самооцінки як значущої характеристики особистості. Ці напрацювання були першими та стали основою для подальших пошуків у галузі психології, педагогіки та соціології. *Ключові слова:* теорії самооцінки, саморефлексія, Я-концепція, цінність, характер, потреби.

15.19.03.1185/234705. Два прояви саморозвитку особистості. Бровчак Л.С., Старовойт Л.В., Ліхичька Л.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.42-48. - укр. УДК 159.923.2; 37.015.3.

У статті проаналізовано конструкт "саморозвиток особистості" в психологічній і педагогічній науці. Звернено увагу на протистояння двох паралельних позицій розуміння його природи як довільної й цілеспрямованої самозміни. З акцентовано на правомірності відокремленого дослідження суб'єктивних і об'єктивних проявів саморозвитку особистості. Позначено позицію: саморозвиток особистості вже з підліткового віку є складним процесом, містить і спонтанні, і цілеспрямовані прояви. Проаналізовано результати емпіричного дослідження мотивів саморозвитку у представників трьох вікових підгруп: підлітки, студенти (рання дорослість), дорослі (середня дорослість). Доведено припущення, що з віком значимість саморозвитку в різних життєвих сферах й інтерес до нього зростають. *Ключові слова:* саморозвиток, самовиховання, мотиваційні тенденції, життєві сфери, особистісний контекст.

15.31 Психологія розвитку. Вікова психологія

15.19.03.1186/233898. Психологічні особливості стратегій копінг-поведінки підлітків у кризових ситуаціях. Шахов В.І., Кавецька А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.365-368. - укр. УДК 159.942.

Стаття присвячена вивченню психологічних особливостей подолання підлітками кризових ситуацій. Описуються основні сучасні підходи щодо класифікації типів поведінки особистості в кризових ситуаціях, основний діагностичний інструментарій з дослідження копінг-поведінки особистості. *Ключові слова:* кризова ситуація, копінг-поведінка, стратегії копінг-поведінки, пошук соціальної підтримки, уникнення, соціальне відволікання.

15.19.03.1187/233906. Адиктивна поведінка як одна з форм девіантної поведінки підлітків. Самойлов А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.405-409. - укр. УДК 37.015.3:316.624.

Стаття присвячена розгляду факторів поширення такого небезпечного соціально-педагогічного явища, як вживання наркотичних речовин (хімічні адикції); аналізуються соціально-психологічні чинники адиктивної поведінки підлітків. *Ключові слова:* адиктивна поведінка, девіантна поведінка, підлітки, вплив середовища, виховні функції сім'ї, індивідуально-типологічні особливості характеру, мотивація, самооцінка.

15.19.03.1188/233994. Психічний розвиток дитини у дослідженнях Степана Балея. Подоляк М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.324-328. - укр. УДК 1(091)(092):159.922.7.

У статті на основі аналізу праць С.Балея охарактеризовано основні поняття та процеси розвитку дитячої психіки, визначено ознаки та часові межі кожного з періодів її розвитку поглядів ученого. *Ключові слова:* дитина, виховання, психічний розвиток дитини, вікова періодизація розвитку, період та фаза психічного розвитку.

15.19.03.1189/234130. Синдром хронічної втоми у дітей та підлітків. Гудзевич Л.С., Крешун Р.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.396-398. - укр. УДК 616.8-008.6-053.2.

У статті наведено діагностичні критерії синдрому хронічної втоми (СХВ) як поліетіологічного захворювання імунної, нервової й ендокринної систем. Розглянуто особливості виявлення СХВ у дітей та підлітків. Основним напрямом терапії СХВ у дітей є санологічний, який включає нормалізацію режиму праці та відпочинку, сімейну психотерапію, лікувальну фізкультуру та застосування природних лікувальних факторів. Перелік наведених симптомів є важливими й необхідними для успішної практичної діяльності педагогів, сімейних лікарів та батьків для своєчасного й ефективного виявлення цього захворювання, що дозволить вчасно почати педагого-психологічну реабілітацію та лікування. *Ключові слова:* синдром хронічної втоми, діти, підлітки, реабілітація.

15.19.03.1190/234162. Психологічний зміст і чинники етнічної толерантності юнацтва. Коломієць Л., Григорук Є., Яворська А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.93-97. - укр. УДК 159.922.4 (048).

У статті проаналізовано зміст і чинники етнічної толерантності осіб юнацького віку. Етнічна толерантність визначається як інтегративна полі компонентна характеристика, яка пронизує всі сфери людського життя. Систематизовано чинники й умови її розвитку, прояву та стійкості. Обґрунтовано концептуальну модель етнічної толерантності в сукупності таких чинників: суспільного, індивідуально-психологічного й соціально-психологічного. Означено діагностичні індикатори, які лежать в основі системного вивчення етнічної толерантності юнацтва. *Ключові слова:* толерантність, етнічна толерантність, етнічна ідентичність, етнічні стереотипи, юнацький вік.

15.19.03.1191/234201. Психологія агресивної поведінки учнів у польській школі / Psychologia zachowań agresywnych w polskiej szkole. Шахов В., Галек Ч. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.254-258. – Польська. УДК 616.89 - 008.5.

У науковій літературі існують різні класифікації агресії. Є агресія реактивна, яка полягає в переживанні фрустрації внаслідок виникнення перешкод у реалізації запланованої мети. Агресивна поведінка припиняється після досягнення мети. Також є агресія проактивна ворога, який має бажання руйнування і заподіяння шкоди іншим. Крім того, агресія також може бути прямою або непрямю. Метою даної статті є розкрити психологічні причини та педагогічні умови профілактики

агресії, спираючись на психолого-педагогічну літературу та емпіричне дослідження. *Ключові слова:* агресія, насильство, реактивна та проактивна агресія психологічні причини агресії, фрустрація, педагогічні умови профілактики агресивної поведінки учнів.

15.19.03.1192/234293. Я-концепція практичного психолога: онтогенетичний підхід у контексті дитячо-юнацької психотерапії. Католик Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.148-152. - укр. УДК 159.9 (075.8).

У статті розглядаються різноманітні підходи до формування Я-концепції та пропонується авторська модель формування Я-концепції психотерапевта в контексті онтогенетичного підходу та навчального професійного простору. Описано різноманітні наукові підходи до розуміння Я-концепції та її структурних компонентів. Виокремлено етапи, за допомогою яких відбувається розгортання складових Я-концепції в процесі навчання психологів у навчальному проєкті з дитячо-юнацької психотерапії. На основі проаналізованих наукових підходів та авторського дослідження Я-концепції практичного психолога побудовано модель, що унаочнює можливий зріз інтеграції та взаємодоповнення складових Я-концепції у сфері самосвідомості психолога-практика та психотерапевта в структурі післядипломної професійної освіти. *Ключові слова:* Я-концепція, Я-образ, ідентичність, онтогенез, постнатальна замість, дитячо-юнацька психотерапія.

15.19.03.1193/234400. Безпечне поводження дітей в Інтернеті. Матохнюк Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.143-148. - укр. УДК 159.9.07.

В даній статті уточнено такі поняття як "безпечна поведінка дітей в Інтернеті", "Інтернет-адикція". На основі проведеного теоретичного аналізу виділено сигнали - провісники Інтернет залежності, психологічні та фізичні симптоми. В статті описано основні типи інтернет-залежності, стадії залежності. Серед основних факторів, які негативно впливають на особистість дитини виділено: онлайн-насильство, шахрайство, порнографія, отримання особистої інформації з метою злочинного використання. *Ключові слова:* безпечна поведінка дітей в Інтернеті, Інтернет-адикція, сигнали - провісники, інтернет- залежність.

15.19.03.1194/234504. Особливості становлення самосвідомості в студентському віці. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.134-139. - укр. УДК 159.922-057.87.

В статті розкривається особливості становлення самосвідомості в студентському віці. Визначено основні підходи науковців до розуміння сутності, структури, та особливостей становлення самосвідомості особистості у період юнацтва та їх впливу на формування суб'єктності студента. З'ясовані основні критерії, що дозволяють фіксувати й аналізувати суб'єктну позицію студента: усвідомлений вибір професії; прагнення до особистісної та професійної самореалізації; ставлення до себе як до суб'єкта власної життєдіяльності, суб'єктні зв'язки між студентами і викладачами, між студентом і навчальною групою; вміння самостійно ставити цілі, планувати і прогнозувати свою життєдіяльність; вміння контролювати, аналізувати й оцінювати себе, свою діяльність і поведінку; вміння здійснювати корекцію своєї життєдіяльності в інтересах прагнення до самоосвіти та самовиховання. *Ключові слова:* самосвідомість, самопізнання, самооцінка, самоставлення, саморегуляція, образ Я, рефлексія, самоідентичність суб'єктна позиція студента.

15.19.03.1195/234538. Вплив комп'ютерної залежності на розвиток девіантної поведінки неповнолітніх. Антонюк М.С., Фуштей ОВ., Чала К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.188-192. - укр. УДК 159.922.86-056.49:004.

У статті розглянуто проблему впливу комп'ютерної залежності на розвиток девіантної поведінки неповнолітніх. У сучасному інформатизованому суспільстві особливого значення набуває вплив на молодь засобів масової інформації, особливо величезної мережі Інтернету. У статті звернуто увагу на явище "комп'ютерної адикції", як різновид девіації особистості, що виникає в результаті надмірного зосередження уваги підлітків на ігровій комп'ютерній діяльності, яка часто призводить до дезадаптації та порушень самосвідомості, провокує розвиток девіантної поведінки. Наведені результати дослідження щодо виявлення інтернет-залежності в підлітків та її зв'язку з проявами агресивної поведінки неповнолітніх. Зроблено висновок, що на відхилення поведінки в підлітків можуть впливати: акцентуації характеру, підвищений рівень агресії та надмірне перебування в інформаційній мережі-Інтернету. Обґрунтовано необхідність серйозної профілактики девіантної поведінки неповнолітніх, виховання в них відповідальності за свою поведінку. Визначено заходи з профілактики девіантної поведінки підлітків. *Ключові слова:* девіантна поведінка, інтернет-залежність, дезадаптація, фактори розвитку девіантної поведінки, агресивна поведінка, акцентуація характеру, профілактика девіантної поведінки, підліткова депресія, ауто- деструктивна поведінка.

15.41 Соціальна психологія

15.19.03.1196/233719. Psychologically-pedagogical conditions of formation skills of partnership interaction in a small study group. Molochenko V.V. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.90-93. - англ. УДК 37.013.37.047.

В статті розкрито суть малої групи. Розглянуто різні трактування терміну "мала група", визначено його особливості. Було встановлено взаємозв'язок між кількісним складом групи та її згуртованістю. *Ключові слова:* мала група, згуртованість, орієнтована діяльність.

15.19.03.1197/233729. Корпоративна культура як предмет наукових досліджень. Шемчук Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.133-137. - укр. УДК 351.743:334.722.

У статті розкрито становлення уявлень про корпоративну культуру в сфері менеджменту, організаційної психології та педагогіки. *Ключові слова:* корпоративна культура, офіцери органів внутрішніх справ.

15.19.03.1198/233782. Лідерство як предмет сучасного наукового пізнання. Волківська Д.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.360-365. - укр. УДК 378:378.4-057.875(043.3).

У статті представлені результати теоретичного дослідження потрактовувань лідерства сучасними вітчизняними та зарубіжними науковцями; розкрито сутність поняття "лідерство". *Ключові слова:* лідерство, явище, вплив, діяльність, влада, процес, група.

15.19.03.1199/233904. Проблема конфліктності в молодій сім'ї в період первинної адаптації. Котлова Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.391-396. - укр. УДК 378.14 (477).

У статті проаналізовані основні типи конфліктів молодого подружжя, що виникають у період первинної адаптації до шлюбу. *Ключові слова:* конфлікт, конфліктність, криза, первинна адаптація, сім'я, шлюб.

15.19.03.1200/233997. Organic speech non-fluency as a communication barrier. Gyal-Pylrola J.M. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.338-344. - англ. УДК 37.091.12.011. 3-051:78.

Всі перешкоди, що виникають у процесі комунікації, визначаються як шум. Розлади мови розглядаються як такий комунікаційний шум. Розвиваючи цю ідею, можна стверджувати, що неплавне мовлення також може створювати бар'єри і перешкоджати ефективній комунікації. У статті представлені результати експериментів щодо сприйняття неплавних висловлювань. Дослідження спрямоване на визначення того, якою мірою неплавне мовлення неврологічних хворих може призводити до виникнення комунікаційних бар'єрів. *Ключові слова:* комунікаційний бар'єр, неплавне мовлення, неврологічні хворі.

15.19.03.1201/234291. Особливості соціально-психологічних стереотипів сприймання "переселенців з Донбасу". Фуштей О.В., Чала К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.137-141. - укр. УДК 378.014.

Стаття присвячена аналізу факторів формування соціально-психологічних стереотипів сприймання "переселенців з Донбасу". Описуються основні сучасні підходи до психологічних проблем "переселенців Донбасу", які необхідно вирішувати в сучасних умовах. Виявлено, що існують упередження в сприйманні мешканців Донбасу населенням України. *Ключові слова:* стереотипи, стереотипізація, соціально-психологічні стереотипи, переселенці з Донбасу.

15.19.03.1202/234309. Соціальна компетентність як умова успішної самореалізації особистості. Холковська І.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №47, С.63-67. - укр. УДК 378.035 : 005.336.

У статті розглядаються різні підходи до трактування поняття "соціальна компетентність". Акцентовано увагу на відсутності єдиного бачення структури соціальної компетентності особистості. Визначено структурні компоненти соціальної компетентності: знання про предмет діяльності; уміння орієнтуватися в ситуаціях, пов'язаних з предметом діяльності; уміння правильно визначати свої ресурси, ресурси інших, ставити завдання і знаходити адекватні їм рішення; розвинені інтуїція, рефлексія і емпатія. Проаналізовано взаємозв'язок між соціальною та комунікативною компетентністю, а також між соціальною компетентністю та соціальним

наслідуванням. Запропоновані умови формування соціальної компетентності молоді. *Ключові слова:* компетентність, соціальна компетентність, структура, компоненти, соціальне наслідування.

15.19.03.1203/234367. Технологія коучингу як психологічний ресурс для розвитку інновацій. Шахов В.І., Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.174-177. - укр. УДК 378.147.

У статті розглянуто особливості коучингу як інноваційної психологічної технології управління, показані прийоми ефективної мотивації співробітників з метою вирішення конфліктних ситуацій та підвищення якості роботи. Наведено рекомендації щодо ефективного використання творчого потенціалу персоналу в організаціях і установах. *Ключові слова:* коучинг, управління, відповідальність, персонал.

15.19.03.1204/234659. Діалог як невід'ємна складова психоаналізу з використанням репродукцій художніх творів. Яценко Т.С., Галушко Л.Я., Степашко В.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.203-209. - укр. УДК 159.964.

Зміст статті підносить діалог на щабель необхідної передумови оптимізації діагностико-корекційного процесу в групах активного соціально-психологічного пізнання (АСПП). Діалог, у глибинному пізнанні психіки, каталізується використанням ілюстрацій художніх полотен. Репродукції художніх творів набувають перспектив "оживлення" емотивного наповнення, що й зумовлює їхню трансформацію із презентанта психіки в репрезентант, за умов відповідності діалогічного процесу законам позитивної дезінтеграції та вторинної інтеграції психіки на вищому рівні її розвитку. Дослідження доводить, що діалог у глибинному пізнанні є відповідним принципам незлиттєвості та нероздільності позицій психолога та респондента. Враховуючи, що смисли (на які орієнтується глибинне пізнання) мають латентну природу, їхнє об'єктивування потребує забезпечення розлогості діалогічного процесу, порційності та багаторівневості діалогічних "па", зміст яких узагальнюється психологом в інтерпретаційних підсумках. Постановка запитання психологом є провідним важелем генерування імпульсу активності, в процесі самопізнання суб'єкта. Важливим є поздовжньо-інтерпретаційний аналіз матеріалу, напрацьованого в діалогічній взаємодії, орієнтований на ітеративні, інваріантні аспекти активності суб'єкта, що сприяє виявленню розбіжностей між "логікою свідомого" та "логікою несвідомого" ("іншою логікою"). Діагностико-достовірні узагальнення розширюють самосвідомість респондента, відкривають перспективи розв'язання стабілізованої суперечливості психіки, як передумови її гармонізації. Використання візуалізованих засобів у процесі глибинного пізнання спирається на трансцендентність інформаційних еквівалентів ідеальної та опредметненої реальності, що задає незалежність діагностико-корекційного процесу від характеру та специфіки символізування психічного (малюнки, моделі з каменів, ліпка тощо). Стаття доводить пріоритетність присутності в художніх полотнах сублимаційної мотивації митця, що втілюється в сюжет картини. Останнє апріорі зумовлює "психологізованість" картин, каталізаційний потенціал яких зіграє роль при виборі їхніх репродукцій респондентом. Саме тому, репродукції художніх полотен потребують їхнього спонтанного вибору для актуалізації механізмів проективної ідентифікації, які індивідуалізуються у респондента в процесі діалогічної взаємодії з психологом. Контекст змісту статті засвідчує факт вагомості діалогічної взаємодії ("P↔P") для об'єктивування латентних аспектів психіки (передсвідомого), які стають для респондента, після проходження АСПП, впізнаваними у реальному житті, що сприяє психокорекції. *Ключові слова:* діалог, свідоме, несвідоме, психологічний захист, репрезентант психіки, символ, інформаційний еквівалент, архетип.

15.19.03.1205/234721. Система ціннісних орієнтацій професійної діяльності волонтера. Рабійчук С.О., Ребрина А.А., Максимчук Б.А., Максимчук І.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.137-144. - укр. УДК 378.14.

У статті викладено деякі аспекти, щодо системи ціннісних орієнтацій сучасного волонтера. У процесі вивчення проблеми формування ціннісних орієнтацій особливої уваги потребує розкриття причин і умов, за яких цінності стають повноцінними життєвими орієнтирами, суб'єктивними пріоритетами. Волонтери незалежної України демонструють активну участь у суспільному житті. Суспільні переміни розпалюють суперечності щодо зміни сьогоденних, минулих та майбутніх пріоритетів. Ці суперечності можуть бути розв'язані шляхом орієнтації особистості волонтера на суспільно важливі та значимі цінності. Процес формування ціннісних орієнтацій є неоднозначним та проблемним. Формування ціннісних орієнтацій характеризується багатоманітністю цілей, результатів та напрямів розвитку. Зумовлено це широким проявом людської природи та особистісних проявів. Реалії сьогодення такі, як не оголошена війна, посилення кризи соціального та фінансового сектору, розвиток жорстких ринкових відносин на фоні демократизації суспільства значно зменшує довіру до влади. Відбувається поділ суспільства, члени якого сповідають синтез

ціннісних орієнтацій, притаманних різним течіям та соціальним групам. *Ключові слова:* система, ціннісні орієнтації, професійна діяльність, спортивно-оздоровчі технології, волонтер.

15.81 Прикладна психологія

15.19.03.1206/233726. Аналіз психолого-педагогічних підходів до визначення сутності девіантної поведінки. Самойлов А.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.121-125. - укр. УДК 37.015.3:316.624.

У статті проаналізовано психолого-педагогічні підходи до визначення сутності девіантної поведінки, сформульовано робоче визначення девіантної поведінки підлітків. *Ключові слова:* девіантна поведінка, відхилення, нормативна поведінка.

15.19.03.1207/233734. Structure of readiness of future teachers to prevent and resolve conflicts. Holkovska I.L. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.156-160. - англ. УДК 378.016:37.

В статті проаналізовані психолого-педагогічні підходи до розуміння сутності конфліктологічної компетентності та виокремлено структурні компоненти готовності майбутніх учителів до попередження і розв'язання конфліктів. *Ключові слова:* конфлікт, конфліктологічна компетентність, готовність майбутніх учителів до попередження та розв'язання конфліктів, структура конфліктологічної компетентності.

15.19.03.1208/233764. Психолого-педагогічні характеристики процесу професійного саморозвитку. Соцький К.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.279-283. - укр. УДК 37.013.77.

У статті з'ясовано суть, основні напрями та чинники професійного саморозвитку майбутніх фахівців; визначені завдання викладачів вищої школи щодо здійснення керівництва професійним саморозвитком студентів. *Ключові слова:* професійний саморозвиток, самовиховання, самоосвіта.

15.19.03.1209/233781. Психологічне забезпечення психологічної стійкості та здоров'я у навчальній діяльності студентів. Візнюк І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.356-360. - укр. УДК 159.923:159.942.

Проаналізовано психологічну стійкість особистості, яка і дозволяє індивіду зберегти свою психосоматичну цілісність і, навпаки, за її відсутності, сприяє виникненню тривожності, агресивності, дезадаптації. *Ключові слова:* психологічна стійкість, психосоматичне здоров'я, психокорекційна програма, психодіагностичні методики.

15.19.03.1210/233783. Професійна самосвідомість як фактор особистісно-професійного розвитку фахівця. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.366-370. - укр. УДК 378:378.4-057.875(043.3).

Стаття присвячена з'ясуванню сутності та ролі професійної самосвідомості як особистісного чинника становлення фахівця. *Ключові слова:* самосвідомість, Я-концепція, професійна самосвідомість, професійну Я-концепція фахівця, професійна ідентичність.

15.19.03.1211/233896. Психолого-педагогічні аспекти викладання інформаційно-комунікаційних технологій на курсах підвищення кваліфікації працівників освіти. Матюшкін М.В., Носенко Є.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.352-356. - укр. УДК 159.922.7.

У статті представлені результати моніторингу та аналізу психолого-педагогічних особливостей слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників гуманітарного напрямку в інформаційно-комунікаційних технологіях в освіті, запропоновано основні напрями формування у слухачів мотиваційних покликів до кращого засвоєння курсу. *Ключові слова:* післядипломна перепідготовка, інформаційно-комунікаційні технології, педагоги гуманітарного напрямку, психологія дорослого в навчанні, фасилітація.

15.19.03.1212/233897. Спонтанність особистості і синдром професійного вигорання у педагогів. Ржевська-Штефан З.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.356-360. - укр. УДК 159.942.

У статті розглянуті перспективи використання феномену спонтанності особистості в якості ресурсу подолання синдрому професійного вигорання педагогів. *Ключові слова:* синдром професійного вигорання, спонтанність, внутрішня свобода, самоусвідомлення, маніпулювання, діалогічність.

15.19.03.1213/233993. Зміст етнічних стереотипів сучасного студентства в ситуації воєнізованого конфлікту між державами. Давидюк М.О., Поливана А.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.316-323. - укр. УДК 316.6:159.922.4.

Простежено динаміку зміни структурних компонентів етнічних стереотипів - авто- і гетеростереотипів - в різних ситуаціях міжетнічної взаємодії - в умовах мирного співіснування етносів та в ситуації воєнізованого конфлікту; за допомогою методів експериментальної психосемантики виявлено позитивні й негативні зрушення в етнічних стереотипах студентської молоді упродовж 2014 року. *Ключові слова:* етнічний стереотип, автостереотип, гетеростереотип, психосемантика, студентська молодь.

15.19.03.1214/234094. Структура психологічної готовності майбутніх рятувальників ДСНС України до діяльності в екстремальних умовах. Коваль І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.239-243. - укр. УДК 159.923.3.

У статті проведено інформаційно-аналітичний огляд підходів до опису структурних компонентів психологічної готовності. У структурі психологічної готовності майбутніх працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій автором виділено чотири пов'язані між собою та взаємообумовлені компоненти, а саме: мотиваційний, когнітивно-інтелектуальний, операційний та особистісний. Також здійснено науковий огляд зазначених компонентів та розглянуто особистісні якості пожежних-рятувальників, необхідних для професійної діяльності в надзвичайних ситуаціях. *Ключові слова:* психологічна готовність, майбутні рятувальники, екстремальні ситуації, структурні компоненти.

15.19.03.1215/234114. Морально-вольові якості у структурі особистості медичного працівника. Улиська І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.328-332. - укр. УДК 378.015.31:17.022.1.

У статті проаналізовано зміст понять вольових та моральних якостей як одного із складових компонентів особистості. Виявлено, що формування необхідних вольових якостей органічно та невід'ємно пов'язане з моральним вихованням і виступає як єдиний педагогічний процес, у якому прояви вольових та моральних сторін особистості взаємопов'язані. У зв'язку з цим, розглянуто питання морально-вольових якостей у структурі особистості медичного працівника, рівень розвитку яких сприяє успішному здійсненню фахівцем його професійних обов'язків, та виокремлено такі морально-вольові якості, як цілеспрямованість, терплячість, наполегливість, самовладання, рішучість, відповідальність, самостійність, дисциплінованість, організованість. *Ключові слова:* Вольові якості, моральні якості, морально-вольові якості медичного працівника.

15.19.03.1216/234131. Проблема розвитку креативності особистості у психолого-педагогічних наукових дослідженнях. Твердохліб Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.399-402. - укр. УДК 159.954:001.891.

У статті на основі аналізу наукових джерел подається теоретичне обґрунтування поняття "креативність" з позицій психологічної, педагогічної та філософської наук, як новий предмет дослідження лінгвістики; проаналізовано основні підходи до його вивчення та дослідження. Розглянуто різні підходи до розуміння цього поняття зарубіжними вченими минулого століття та сучасними науковцями про сутність креативності. Узагальнено визначення та ознаки креативної особистості, визначення поняття креативне навчання, креативна освіта. Обґрунтовано та розкрито сутність понять творчість та творчі здібності. У статті описано креативність як властивість особистості, здібність до творчості, це здатність створювати щось нове. Говорячи про креативність, вчені розрізняють два типи мотивації - внутрішню й зовнішню. Розглянуто психолого-педагогічні умови розвитку креативності, творчих здібностей та визначені умови для прояву креативності. *Ключові слова:* креативність, креативна особистість, творчість, творчі здібності.

15.19.03.1217/234138. Психолого-педагогічні основи шкідливих звичок у підлітків та їх профілактика. Коваль І.А., Степчук О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.427-430. - укр. УДК 316.454.5.

У статті порушується актуальне питання розвитку залежності підлітків від шкідливих звичок; розкрито їхні можливі причини. Серед іншого, звертається увага на особливості динаміки їх поширення з врахуванням психічного й особистісного розвитку підлітків. Узагальнено форми профілактики негативних звичок у підлітків як системи запобігань впливам соціально-небезпечних явищ на формування молодого покоління України. Визначено основні напрями профілактики: навчально-виховну роботу з учнями-підлітками, підготовку педагогів до ведення профілактичної роботи, просвітницьку роботу з учнями та їхніми батьками, організацію дозвілля підлітків. *Ключові слова:* підлітки, шкідливі звички, профілактика.

15.19.03.1218/234143. Мотивація до читання у представників різних сучасних соціальних груп. Акімова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.6-9. - англ. УДК 378.14.

У статті представлені результати огляду наукових статей, опублікованих у 2007-2012 роках на сторінках журналу "English in Education", де розглядалися питання проблеми мотивації до читання в представників різних сучасних соціальних груп; розглянуто і проаналізовано сім видів мотивів до цього виду діяльності; виокремлено фактори що спонукають представників різних прошарків населення до читання. *Ключові слова:* формування мотивації, типи читання, мотивація до читання, літературний блог.

15.19.03.1219/234289. Тенденції розвитку сучасної сім'ї та соціально-психологічні чинники її стабільності. Комар Т.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.126-131. - укр. УДК 316.47.

У статті здійснено теоретичний аналіз загальних тенденцій формування сучасної сім'ї, її особливості та чинники стабільності. Проведено узагальнення змін в інституті сім'ї, зроблено аналіз настанов та зразків поведінки членів сучасної сім'ї. Розкриті соціально-психологічні основи життєвих криз сім'ї та причини їх виникнення. В експериментальній частині були проаналізовано психологічні чинники, які впливають на стабільність стосунків та проведений кореляційний аналіз отриманих результатів. Представлено психодіагностичну програму вивчення чинників стабільності сімейних стосунків. *Ключові слова:* сім'я, функції сім'ї, життєві цикли сім'ї, стабільність сімейних стосунків, вибір партнера.

15.19.03.1220/234295. Психологічні особливості педагога в процесі опанування інформаційними технологіями. Матюшкін М.В., Олексієнко С.О., Носенко Є.Ю., Закревська Є.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.158-164. - укр. УДК 159.922.7.

У статті представлені результати дослідження психологічних особливостей педагогів у процесі опанування інформаційними технологіями. Дослідження було проведене серед слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних співробітників на базі Чернігівського обласного інституту педагогічної перепідготовки та освіти ім. К.Д. Ушинського. У процесі аналізу проведеного дослідження були отримані порівняльні характеристики для груп респондентів, які стануть підставою для подальших більш детальних і розширених досліджень на предмет впливу інформаційно-комунікаційних технологій на психологічні особливості співробітників педагогічної сфери. *Ключові слова:* післядипломна перепідготовка, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), взаємодія людини з комп'ютером.

15.19.03.1221/234296. Професійна самосвідомість фахівця як психологічний феномен. Шахов В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.164-169. - укр. УДК 159.922-057.87.

У статті розкривається поняття самосвідомості та професійної самосвідомості фахівця як психологічний феномен. Також розкривається проблема генезису та розвитку самосвідомості у професійній діяльності. *Ключові слова:* самосвідомість, професійна самосвідомість, самопізнання, самооцінка, рівень домагань, образ Я, професійна самооцінка, професійна ідентичність, рефлексія.

15.19.03.1222/234349. Соціальна компетентність як психолого-педагогічний феномен. Московчук О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.83-89. - укр. УДК 37.013.42.

У статті розглянуто різні підходи до визначення понять "компетентність", "компетенція", "соціальна компетентність" у зарубіжній і вітчизняній науковій літературі. Визначено сутність та ознаки соціальної компетентності як психолого-педагогічного феномену. Доведено, що соціальна компетентність є необхідною умовою успішної діяльності, оскільки саме соціальна компетентність свідчить про оволодіння не лише навичками професійної діяльності, але й соціальною відповідальністю за результати своєї праці, необхідні для повноцінного виконання соціальних функцій. Визначено, що соціальна компетентність є результатом професійної підготовки майбутніх фахівців та проявляється в готовності творчо вирішувати професійні завдання. *Ключові слова:* компетентність, соціальна компетентність, психолого-педагогічний феномен.

15.19.03.1223/234366. Креативність як предмет психолого-педагогічних досліджень. Холковська І.Л., Віняр Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №48, С.167-174. - укр. УДК 372.853.

Творчість як цілісна діяльність є специфічним видом людської активності. Такий підхід дозволяє виокремити ознаки творчості як особливої форми поведінки людини, для якої характерними є неадаптивність, продуктивність, нерегламентованість, нецілеспрямованість, перетворювальний характер продукту творчості. Оскільки поняття креативності не можна вважати ustalеним, не має достатньо чіткої наукової інтерпретації, це обумовлює необхідність розгляду різних трактувань і дефініцій креативності в зарубіжній та вітчизняній психолого-педагогічній літературі з метою визначення сутності поняття, його структури. Креативність може бути охарактеризована на основі таких основних особливостей: процесуальні - швидкість, оригінальність, гнучкість, критичність мислення, чутливість до проблем, цілісність сприйняття, уява, готовність пам'яті; особистісні - незалежність, самостійність, сміливість, рішучість, упевненість в собі, спонтанність, почуття гумору, відкритість. Всі вони тісно переплітаються між собою, проте мають свою специфіку і свої одиниці виміру (кількість, швидкість, якість, порівняння, відношення). У статті запропоновані різні класифікації особистісних якостей "людини-творця". *Ключові слова:* творчість, креативність, критерії творчості, моделі креативності.

15.19.03.1224/234401. Музикотерапія в контексті сучасного психолого-педагогічного дискурсу. Балашова О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.149-153. - укр. УДК 159.98:78.

У статті розглянуто історичний аспект становлення та розвитку музикотерапії як психотерапевтичного методу; прояви її лікувального і корекційного впливу, зокрема: корекція різноманітних психоемоційних розладів і відхилень у поведінці, страхів тощо; регулювання психовегетативних процесів, фізіологічних функцій організму; психологічна реабілітація, профілактика, гармонізація психічного життя, підвищення резервних можливостей організму; підвищення соціальної активності, оволодіння новими засобами емоційної експресії; полегшення засвоєння нових позитивних установок і форм поведінки, корекція комунікативної функції; оптимізація творчих сил і педагогічно-виховної роботи; розкривається її педагогічний і виховний потенціал в освітньому процесі з метою розкриття внутрішніх резервних можливостей учнів, підвищення їх емоційності, працездатності, стимулювання мотивації навчання, посилення додаткових зовнішніх емоціогенних впливів (емпатії, катарсису). *Ключові слова:* музикотерапія, педагогічна музикотерапія, корекційна музикотерапія.

15.19.03.1225/234477. Психологічні особливості мислення майбутнього вчителя української мови. Рускуліс Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.214-219. - укр. УДК 372.8:811.161.

У статті охарактеризовано мислення як один із пізнавальних процесів; проаналізовано види мислення в психологічній науці; з'ясовано, що одним із важливих новоутворень інтелектуальної сфери в студентському віці стає розвиток теоретичного мислення; доведено, що за допомогою використання результатів теоретичного мислення здійснюється практичне мислення, метою якого є підготовка фізичного перетворення дійсності; визначено, що на безпосереднє сприйняття предметів у процесі дій із ними спирається наочно-дійове, а наочно-образне мислення ґрунтується на моделюванні й розв'язуванні мисленнєвих завдань у формі уявлень; досліджено особливості словесно-логічного (абстрактного) мислення; наголошено на важливості творчого (продуктивного) мислення, основою якого є вміння залучити попередній досвід до вирішення поставленого завдання, а результатом - формування креативності; звернено увагу на поняття професійне мислення, що виникло як потреба формування професіонала; виділено особливий вид мислення - філологічне, що визначає здатність студента будувати мовленнєво-розумову діяльність. *Ключові слова:* мислення, види мислення: теоретичне, практичне, словесно-логічне, наочно-образне, творче, професійне, наукове, філологічне.

15.19.03.1226/234609. Психологічні особливості педагогів у процесі засвоєння інформаційних технологій. Матюшкін М.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №56, С.157-165. - укр. УДК 159.922.7.

Роботу присвячено проблемі вивчення психологічних особливостей людини, яка використовує інформаційно-комунікаційні технології. У статті наведено результати дослідження психологічних особливостей педагогів у процесі засвоєння інформаційних технологій. Експеримент був проведений серед слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних співробітників на базі Чернігівського обласного інституту педагогічної перепідготовки та освіти імені К.Д.Ушинського. У результаті аналізу проведеного дослідження отримані від учасників експерименту дані були переведені у графічний вигляд, на підставі чого були отримані порівняльні характеристики для двох груп респондентів. *Ключові слова:* післядипломна перепідготовка, інформаційно-комунікаційні технології, психологічні особливості, співробітники педагогічної сфери, інформатичні компетентності.

15.19.03.1227/234657. Розвиток саногенного мислення у процесі особистісно-професійного становлення майбутнього психолога. Паламарчук О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №55, С.192-197. - укр. УДК 159.955.

В статті вивчаються підходи до розуміння сутності саногенного мислення та його ролі в особистісно-професійному становленні майбутнього психолога. Саногенне мислення розглядається як інтегративна характеристика майбутнього психолога, що виражається у його здатності й готовності до побудови та реалізації ефективної стратегії збереження власного професійного здоров'я. Проаналізовано рівні сформованості саногенного мислення майбутніх фахівців у сфері психології. Здійснено психологічний аналіз структури саногенного мислення майбутніх фахівців у сфері психології. Доведено, що саногенне мислення як технологія, що спирається на внутрішні цілі, на досягнення більш повної інтеграції уявлення про себе, про суб'єктивні ознаки власної професійної діяльності, виступає важливим компонентом системи продуктивного особистісно-професійного розвитку майбутнього психолога. *Ключові слова:* саногенне мислення, майбутні психологи, особистісно-професійне становлення, професійне життя, професійне здоров'я, рефлексія, саногенна поведінка.

15.19.03.1228/234731. Організація психолого-педагогічної допомоги з адаптації та соціалізації учасників бойових дій (ветеранів АТО). Колісник О.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.195-199. - укр. УДК 37:159.9.355.

У статті висвітлено проблему адаптації та соціалізації учасників бойових дій (ветеранів АТО), поступової їх інтеграції в суспільство. Висвітлено проблему відсутності єдиного державного скоординованого механізму надання психолого-педагогічної допомоги ветеранам війни. Запропоновані напрями комплексного підходу надання психолого-педагогічної, соціальної, медичної, правової допомоги ветеранам війни. Обґрунтовано необхідність застосування соціально-психологічних тренінгів у психолого-педагогічній роботі. Запропоновано психолого-педагогічні методи та заходи соціалізації ветеранів: професійної орієнтації; індивідуально-виховної роботи; методів координації і гармонізації впливів середовища на соціалізацію ветеранів; стимулювання до соціального розвитку; інноваційної методики "Адреналінотерапії". *Ключові слова:* адаптація та соціалізація, психолого-педагогічна допомога, організація психолого-педагогічної допомоги, методи психолого-педагогічної роботи, індивідуально-виховна робота, учасники бойових дій.

16 МОВОЗНАВСТВО

16.01 Загальні питання мовознавства

16.19.03.1229/232351. Особливості впровадження лінгводидактичного тестування у процес навчання іноземної мови. Гура В.О. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.59-65. - укр. УДК 81-13=161.1.

У статті розглядаються особливості лінгводидактичного тестування і можливості його практичного використання у процесі навчання іноземних студентів-нефілологів. Аналізується система поетапного контролю рівня мовної компетентності іноземних студентів, впроваджена на кафедрі філології та лінгводидактики Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. *Ключові слова:* лінгводидактичне тестування, система тестування, принципи тестового контролю, типи тестових завдань.

16.19.03.1230/232594. Інтенсифікація розуміння англомовних технічних текстів. Петрова Т.І., Паніна О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.444-448. - укр. УДК 371.315:81.

Розглянуто розуміння омонімічних форм як один із засобів інтенсифікації навчання зрілого читання англомовних текстів.

16.21 Загальне мовознавство

16.19.03.1231/232175. Філософія мови О. Потебні: мова як засіб символізації та мислення. Титар О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.12-18. - укр. УДК 130.2.

В статті проаналізована філософія мови О. Потебні та його школи. Було розглянуто функції мови у символізації та міфологізації образів. Досліджено функціонування логіки мови та художніх образів в філософії О. Потебні. Виявлено, що особистісна ідентичність у філософії мови О. Потебні використовує мову як міф, наратив та апперцепцію. *Ключові слова:* філософія мови, символ, міф, художній образ, ідентичність, наратив, філософія творчості.

16.19.03.1232/232191. Вплив аутопоезису етносу на структуру і функціонування національної мови. Старікова Г.Г. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.105-112. - рос. УДК 167. 21.

Стаття присвячена питанню про причини і особливості формування національної специфіки природної мови. Мова розглядається не як застиглий феномен, в якому аналізується його структура. Головну увагу звертається на творчий, активно-діяльний характер мови. У зв'язку з цим аналізуються причини і особливості формування національно-мовної специфіки у різних етносів. Розглядається особлива роль, яку відіграє праксис і аутопоезис народу в створенні національно-мовної картини світу. *Ключові слова:* природна мова, національно-мовна картина світу, аутопоезис, праксис, мовні сенсibiliї, безеквівалентна лексика.

16.19.03.1233/232535. Фразеологічні "вितсвіти" говірки села Тюдів Косівського району. Голянич М.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.20-31. - укр. УДК 81'282.2(477.86).

У статті лексикографічно опрацьовано фразеологічні одиниці, що маніфестують говірку села Тюдів Косівського району Івано-Франківської області. З дослідження випливають особливості гуцульського діалекту. *Ключові слова:* фразеологізм, говірка, внутрішня форма фразеологічної одиниці, словник діалектів.

16.19.03.1234/232536. На шахівниці суперечок (про проблему лайливих слів у мовах різних країн світу). Ткачівська М.Р. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.32-55. - укр. УДК 81"373.47.

У статті розглядається проблема лайливих слів у різних лінгвокультурах, починаючи від перших цивілізацій до сьогоднішніх днів. Подаються основні характеристики інвектив у різних країнах світу та здійснюється їхній аналіз. Окреслюються основні інвективні стратегії. *Ключові слова:* лайливе слово, лайка, ненормативна лексика, обценізм, інвектива, лінгвокультура, скатологізм, стратегія.

16.19.03.1235/232537. Rozwuy pisowni Polskiej. Лазарович О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.56-63. - Польська УДК 811.162.1: 81'35.

У статті порушено проблему розвитку та становлення правопису польської мови починаючи з Х століття. Оскільки польська мова прийняла латинський алфавіт, то найважливішою проблемою стало його пристосування до фонетичних вимог, адже середньовічна польщизна мала значно більше звуків. Польський правопис пройшов довгий і складний шлях становлення. *Ключові слова:* історія правопису, засади польської орфографії, простий та складний правопис, діакритичні знаки, двознаки, перші реформатори польської орфографії.

16.19.03.1236/232564. Про культуру і свободу слова та думки українського народу. Радчук В.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.347-354. - укр. УДК 811.161.2:130.122:130.2.

Статтю присвячено складній природі мови, духовному потенціалові слова, важливості мовної норми і тяжким наслідкам в Україні епідемії напівграмотності, що охопила й еліту: державників, науковців, літераторів, педагогів. На численних прикладах автор показує, як елементарне незнання мови обертається мілінням думки, безладом у справі, непорозумінням, курйозами. Небезпечний духовним зубожінням, рабським безволлям і неволею-несвободою, стан низької культури слова та напівмовності масово підтримується через нав'язувані суспільству, і то найперше школою, зденаціоналізовані й асиміляційні мовні орієнтації та взірці-покручі. *Ключові слова:* мова, норма, грамотність, духовність, культура, свобода, знак.

16.19.03.1237/232686. "Німецько-український словар" В. Кміцикевича Спілки в історії українсько-німецької лексикографії. Ґрещук В.В., Баран Я.А. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.67-72. - укр. УДК 81'374=112.2=161.2.

У статті проаналізовано "Німецько-український словар" В. Кміцикевича і Спілки в історії українсько-німецької лексикографії. Обґрунтовано необхідність такого словника, подано коротку довідку з історії його створення. Висвітлено джерельну базу та принципи формування реєстру словника. Проаналізовано способи передачі семантики німецьких лексичних одиниць та фразем в українськомовній перекладній частині словника. *Ключові слова:* німецько-український словник, Кміцикевич, реєстр словника, фразема.

16.19.03.1238/232687. Культурологічний аспект етнолінгвістики. Барчук В.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.73-85. - укр. УДК 81'27.

Стаття присвячена встановленню співвідношення між лінгвокультурологією та етнолінгвістикою, визначенню культурологічного значення етнолінгвістичних одиниць. Здійснено аналіз теоретичної основи дослідження культурного компонента національної мови, обґрунтовано ключові етнокультурні одиниці, визначено їхню роль у формуванні мовної особистості. *Ключові слова:* етнолінгвістика, лінгвокультурологія, міфологема, символ, концепт, мем, мовна особистість.

16.19.03.1239/232688. Класифікаційні зв'язки в семантемах непохідних назв тварин. Пітель В.М., Пітель В.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.86-98. - укр. УДК 811.161.2'37.

У статті розглянуто типологію класифікаційних внутрішньослівних відношень багатозначних непохідних зооназв шляхом виведення тематичних моделей. У побудові моделей враховано ознаки, на яких базуються метафоричні та гіпо-гіпероніміїні переноси. *Ключові слова:* класифікаційні зв'язки, метафора, гіпо-гіперонімія, сема, семема, ЛСВ, семантема, зооназва.

16.19.03.1240/232689. Граматична омонімія часток он, ось, от, оце. Джочка І.Ф. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.99-110. - укр. УДК 81'36:81'374.423:81'367.365.

У статті розглянуто граматичну омонімію часток ось, он, оце, от(та їхніх синонімів осьде, осьдечки, оно, он-он (он-он-он), онде, ондечки, ото). З'ясовано парадигматичні та синтагматичні чинники, які зумовлюють належність аналізованих слів до прислівників чи часток. Досліджено синонімічні та антонімічні відношення дейктичних найменувань, їхнє контекстне оточення, охарактеризовано різновиди адвербіальної семантики. *Ключові слова:* граматична омонімія, частки, прислівники, синкретизм, парадигматика, синтагматика.

16.19.03.1241/232691. Динамічні лексико-семантичні діалектні особливості в мікротекстах "Галицько-руських народних приповідок", зібраних І. Франком у говірках Прикарпатського ареалу. Бігусяк М.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.117-126. - укр. УДК 811.161.2'282.2.

У статті схарактеризовано лексико-семантичні особливості бойківських, гуцульських, покутських, наддністрянських та перехідних говірок, які відображені у корпусі Франкових паремій, записаних ним у 120 населених пунктах цих регіонів. Звернута увага на тематичний аналіз приповідок під кутом зору ментальності їх носіїв та лінгвістичних коментарів автора збірника. *Ключові слова:* ареал Прикарпаття, динамічні процеси, лексико-семантичні особливості, тематичний аналіз, ментальні характеристики, лінгвістичні коментарі (1901-1910).

16.19.03.1242/232692. Елементарне та неелементарне (поширене) речення в сучасній українській літературній мові. Воробець О.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.127-134. - укр. УДК 81'367.5: 81'37: 81'367: 811.161.2.

У статті порушується проблема диференціації елементарних та неелементарних (поширених) речень сучасної української літературної мови, йдеться про взаємодію та взаємовплив компонентів поширеного речення у процесі формування пропозиційної основи речення. Наголошується, що речення, до складу яких входять поширювачі, мають здатність функціонувати як репрезентанти більшої кількості семантичних ролей (суб'єкт, об'єкт, атрибут, локатив, темпоратив, каузатив та ін.). *Ключові слова:* елементарне речення, неелементарне речення, поширене речення.

16.19.03.1243/232693. Синтаксична особа в інфінітивному реченні в українській і польській мовах. Корпало О.Р. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.135-140. - укр. УДК 811.162.1.

У статті в зіставному аспекті проаналізовано семантичну двоскладність інфінітивних односкладних речень, дію в яких здійснює конкретна або узагальнена особа. З'ясовано способи вираження синтаксичної особи в реченнях з експліцитним та імпліцитним давальним агенсивним. *Ключові слова:* синтаксична особа, інфінітивне односкладне речення, давальний агенсивний, означена і узагальнена особа.

16.19.03.1244/232735. Номінативні експресивні речення в структурі тексту. Коржак З.З. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.37-45. - укр. УДК 811.161.2'371.

У статті йдеться про позиційні можливості номінативних експресивних речень у структурі тексту. Інтерпозитивне положення номінативних речень робить їх уживання одночасно автосемантичним та інтегровуваним. Синтезуючи та формуючи конситуації різного семантичного змісту, такі речення

мають властивості, що наближають їх до сентенції. Уповільнюючи оповідь і водночас посилюючи статичність опису, речення цього типу формують конотації "пасивність", "споглядальність" і подібні. У статті розглядаються також номінативні речення, які вживаються в кінці більш або менш протягнутого тексту. Пресупозиція, яка виступає головним джерелом адекватного сприйняття змісту кінцевих номінативних речень, зосереджена у попередньому контексті і встановлюється із ретроспективних зв'язків із ним. Ці речення вводяться в текст як висновок, результативне узагальнення того, про що вже сказано. Завдяки своїй тенденції до лаконічності, стислості та цілісності синтаксичних конструкцій постпозитивні номінативні речення виявляють різний рівень експресивності. *Ключові слова:* номінативні речення-сентенції, інтерпозитивне положення у тексті, інгерентна експресивність, вербалізована образність, експресивна актуалізація, постпозиція, постпозитивні номінативні речення, композиційна рамка.

16.19.03.1245/232737. Сучасний еколінгвістичний дискурс: моделі адресантно-адресатних відносин. Якібчук М.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.60-66. - укр. УДК 811.161.2'42:502 504.

У статті з'ясовано поняття "еколінгвістика"; проаналізовано напрямки дискурсивного аналізу текстів з позицій еколінгвістичних досліджень, зокрема розглянуто моделі адресантно-адресатних відносин комунікативного спрямування. Доведено, що реалізація цих відносин здійснюється за допомогою авторської самореалізації, використання риторичних речень, питань-стимулів, особових займенників, маркованих висловлювань. *Ключові слова:* еколінгвістичний дискурс, адресант, адресат, підручник з екології, природа-соціум-мова, еколінгвістика.

16.19.03.1246/232738. Семантико-когнітивні особливості концепту ГРОЗА в англійській та українській мовах. Пиличак Н.Є., Білик О.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.811.111. - укр. УДК 81'37; 003; 81'22.

Стаття присвячена аналізу семантичних та когнітивних особливостей концепту ГРОЗА в англійській та українській мовах. Виявлено спільні та відмінні значення лексичних одиниць, які наповнюють структуру досліджуваного концепту. Проаналізовано фразеологічні одиниці із компонентами штурм, гроза та блискавка із акцентом на лексичній та семантичній лакуарності у мовах, що порівнюються. Особлива увага приділена прямим та переносним значенням досліджуваних іменників, які вказують на неоднозначне сприйняття явищ природи та категоризацію навколишньої дійсності носіями англійської та української мов. *Ключові слова:* концепт, лакуна, об'єктивація, категоризація.

16.19.03.1247/232739. Die verbal-semantische darstellungsebene der sprachidentitat des autors in den deutschsprachigen politischen karikaturen. Gruschko S.P., Bews O.A. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.75-80. – Німецька. УДК 81'253.

Стаття присвячена дослідженню вербального і семантичного рівнів мовленнєвої особистості у політичній карикатурі. Мовна особистість автора розглядається як система засобів та прийомів, що передають авторське розуміння політичної ситуації у світі; функціонує як трьохрівнева модель, яка відображає авторську концепцію політичної картини; розглядається як елемент репрезентації національної політичної картини і засіб емоційного впливу. *Ключові слова:* мовна особистість, автор, лінгвістика, політична карикатура, політичний дискурс. .

16.19.03.1248/232740. Реалізації варіантів коренів вороб- і гороб- у слов'янській антропонімії. Яцій В.О. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.81-90. - укр. УДК 811.161.2'373.23.

У пропонованій статті з'ясовано особливості реалізації варіантів коренів вороб- і гороб-, а також похідних від них утворень у зафіксованих слов'янських особових назвах. На матеріалі писемно засвідчених антропонімічних дериватів встановлено як їх мотиваційні особливості, так і простежено фонетичні й граматичні модифікації, а також словотвірні моделі, за якими утворилися похідні антропоніми. Завдяки різноаспектному проведеному дослідженню вдалося обґрунтувати відомі думки про те, що ономастика будь-якої території певною мірою пов'язана з мовними особливостями відповідного регіону. *Ключові слова:* онім, антропонім, топонім, прізвище, апелятив, пропріалізація, прізвисько, онімізація, похідне утворення, дериват.

16.19.03.1249/232770. Особливості вживання артикля в англійському антропонімічному просторі. Малик Г.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.344-359. - укр. УДК 811.161.2'373.23.

Акцентовано на розбіжностях між правилами прескриптивної граматики та мовленнєвою реальністю щодо артиклевості англійських антропонімів. Описано найтипівіші контексти реалізації семантики артиклів в антропонімічних моделях різної структури. Матеріалом для

дослідження послужили різножанрові тексти, створені у різний час, що уможливило розгляд функціонально-семантичних особливостей антропологічного артикля як багатомірної категорії. *Ключові слова:* антропонім, модель, артикль, функція, структура, когнітивний підхід.

16.19.03.1250/232776. Особливості використання бінарних темпоральних опозицій у передвиборчому дискурсі. Білик О.І., Пилячик Н.Є. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.410-418. - укр. УДК 811.111: 81'42.

У статті розглядаються особливості функціонування бінарних темпоральних опозицій в американському передвиборчому дискурсі. Проаналізовано реалізацію концептів PAST, PRESENT і FUTURE в опозиціях "теперішнє :: минуле", "теперішнє :: майбутнє", "минуле :: майбутнє" і з'ясовано їх аксіологічне навантаження й прагматичний потенціал у тактико-стратегічній організації мовлення учасників передвиборчих перегонів. *Ключові слова:* передвиборчий дискурс, бінарні опозиції, темпоральний концепт.

16.19.03.1251/233332. Тембральні особливості використання вигуку Yeah в мовленні чоловіків. Бабчук Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.3-7. - укр. УДК 811.111'27'42:801.6.

У статті з'ясовано формантну структуру звучання вигуку "Yeah" із залученням спектрального аналізу та сучасної багатофункціональної комп'ютерної програми PRAAT. У статті відображено залежність тембральних характеристик, а саме середніх максимальних та мінімальних значень ЧОТ, діапазону ЧОТ, абсолютних максимальних та мінімальних значень вигуку "Yeah" та середніх значень формант у мовленні чоловіків у співвідношенні з мовленням представниць жіночої статті. Стаття пов'язана з аналізом тембральних особливостей вигуку "Yeah", продемонстровано посилення звучання у той чи іншій форманті, показані значення вібрації частоти звучання, що були виміряні в герцах. Автор статті вказує на кількісний розподіл вживання вигуку "Yeah" за формантною структурою звучання. Автором відзначено найбільш характерні спектральні картини формант вигуку "Yeah" у мовленні чоловіків. *Ключові слова:* вигук, спектральний аналіз, тембральні характеристики, мовлення чоловіків.

16.19.03.1252/233333. Специфіка неологізмів у сучасній англійській мові та джерела їх виникнення. Бреус А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.7-11. - укр. УДК 811.111'373.43.

У статті, на основі аналізу науково-методичної літератури, докладно розглянуто та проаналізовано сучасні підходи різних дослідників та науковців до визначення поняття "неологізм"; з'ясовано сутність поняття "неологізм". У статті розглянуто параметри для визначення поняття неологізму. Подано класифікацію неологізмів за лінгвальними критеріями, а саме: "повні неологізми", одиниці нові за формою, одиниці нові за змістом. На основі вивчення науково-методичної літератури, проаналізовано та обґрунтовано наступні джерела виникнення неологізмів, а саме: формантизація лексичних одиниць, афіксалізація фрагментів слів, конверсія та внутрішні запозичення. Проаналізовано та докладно розглянуто кожне з джерел виникнення неологізмів, а також наведено конкретні приклади. Визначено роль неологізмів в мові та в суспільному житті. У висновках вказано значення неологізмів для сучасного етапу розвитку суспільства, звернено увагу на актуальність неологізмів у сучасній англійській мові та їх роль у мовленні. *Ключові слова:* неологізм, класифікація неологізмів, джерела виникнення неологізмів, сучасна англійська мова.

16.19.03.1253/233334. Лексико-семантичні особливості дієслів зі значенням "думати" в сучасній німецькій мові. Голяк В., Крайняк О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.12-15. - рос. УДК 811.112.2'367.625'37.

У статті розглядається лексико-семантична група німецьких дієслів із значенням "думати", яка займає центральне місце серед дієслів, які характеризують психічну діяльність людини. Показник, що обумовлює наявність категорії "вважати" в смисловій структурі предиката, дозволяє визначити універсальний набір вимог до ситуації мислення, а також виявити основні семантичні ознаки дієслів досліджуваної групи. Вивчення лексичних одиниць як елементів мовної системи, яка тісно пов'язана з теорією семантичного поля і лексико-семантичних груп, допомагає визначити приналежність лексичної одиниці до певної групи парадигматического типу. Предикати даної лексико-семантичної групи характеризуються різноманітністю граматичних категорій і форм. Вони мають свої парадигматичні та синтагматичні особливості і можуть утворювати парадигми, лексичні мікросистеми: лексико-семантичні групи, семантичні поля, синонімічні і антонімічні ряди слів. *Ключові слова:* системний аналіз лексики, предикат, лексико-семантичне поле, лексико-семантичний варіант, лексико-семантична група, ментальне поле, семантична валентність.

16.19.03.1254/233335. Динаміка словотвірної норми в інформаційному ресурсі українськомовного ЗМІ кінця ХХ - початку ХХІ ст.. Заєць В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.15-20. - укр. УДК 811.161.2'367.624 "19 20".

У статті з'ясовано динаміку словотвірної норми в інформаційному ресурсі засобів масової інформації кінця XX - початку XXI століття. Проаналізовано погляди мовознавців на словотвірну норму. Подано результати статистичного дослідження новотворів. Проаналізовано неунормоване вживання активних дієприкметників, проілюстровано типові випадки слововживання в періодичі досліджуваного періоду. Визначено суб'єктно-оцінювальну роль юкстапозитів на позначення якостей, станів, процесів. Доведено емоційно-оцінну функцію іншомовних компонентів складних слів. *Ключові слова:* засоби масової інформації, словотвірна норма, денотати, новотвори, юкстапозити, okazіоналізми, узуальне слово.

16.19.03.1255/233336. Змістова й формальна складові інтерпретаційного поля термінів у галузевих словниках сучасної української літературної мови. Іваницька Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.20-26. - укр. УДК 811.161.2'367.625.

Стаття сфокусована на опис інтерпретаційної частини (інтерпретаційного поля) термінів із різних галузей науки. Зазначено складність проблем, пов'язаних із вивченням терміна. Поставлено акценти на виявленні й доведенні мінімального комплексу обов'язкових диференційних ознак терміна, зафіксованих у інтерпретаційних полях щодо змістової й формальної складових. Особливу увагу приділено "зачинам" інтерпретаційних полів (іменниковим словоназвам), особливостям їхнього валентного потенціалу, що виявляється в розгортанні обов'язкових формальних структур тлумачення терміна. В описах змістової складової інтерпретаційного поля двослівних термінів із прикметниками звернено увагу на розподіл сем у найменуваннях відповідних понять, що слугує підтвердженням термінологічного статусу таких і подібних номінант. *Ключові слова:* термін, інтерпретаційне поле терміна, змістова складова терміна, формальна складова терміна, однослівні терміни, двослівні терміни.

16.19.03.1256/233337. Інтеграція арабізмів у систему французької мови, їх адаптація, мовні особливості. Косович О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.26-31. - укр. УДК 811.133.1:81'373.611.

У статті з'ясовано, що серед запозичень в сучасній французькій мові наявна суттєва частка іншомовних елементів, а лідируючу позицію в ній займають слова арабського походження. Арабські запозичення є різнотиповими в морфологічному плані, але це не перешкоджає запозиченню арабських слів з різною граматичною характеристикою; французька мова запозичує в основному іменники. У більшості випадків ці запозичення, перетворюючись в загальноновживані слова, виходять за межі термінологічного вжитку. Проте, спостерігаються не такі часті випадки, коли через різні історичні та лінгвістичні причини, ці запозичення стають архаїзмами чи історизмами. Своєрідністю вирізняється і семантичне освоєння арабських запозичень. Аналіз мовного матеріалу дозволив установити, що значна частина арабських слів в лексико-семантичній системі французької мови характеризується семантичною стійкістю. Інша частина арабських запозичень, як підтверджує ця наукова розвідка зазнає різних змін значення (якісних та кількісних), які надають достатньо обґрунтувань вести мову про лексико-семантичну асиміляцію арабізмів у французькій мові. Кожен арабізм в лексико-семантичній системі французької мови характеризується тематичною належністю. *Ключові слова:* мовні контакти, інтерференція мов, запозичення, запозичене слово, мова-реципієнт, арабізм, адаптація, асиміляція.

16.19.03.1257/233338. Семантичний аналіз англійських термінів архітектури й будівництва. Кузнецова І., Шишлаков М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.31-36. - укр. УДК 811.111:624.

У статті розглянуто семантичні особливості англійських термінів архітектури й будівництва. Проаналізовано загальнономовні семантичні процеси: синонімія, антонімія, омонімія, полісемія. Аналіз семантики англійських архітектурно-будівельних термінів дозволив виявити лише абсолютні синоніми, більшість з яких було представлено варіантами та дублетами. Зроблено висновок, що англійська архітектурно-будівельна термінологія відрізняється майже повною відсутністю антонімів. Явище полісемії в англійській термінології також не знайшло широкого розповсюдження. Для даної термінології надзвичайно важливими є гіпонімічні (гіпер-) відношення, що дозволяють наочно уявити місце кожного терміна в організованій терміносистемі. У динаміці англійської термінології архітектури й будівництва на різних етапах її розвитку було проаналізовано такі семантичні процеси, які в сукупності визначили її сучасний стан: термінологізація, метафоризація, метонімізація. *Ключові слова:* терміни-синоніми, терміни-дублети, термінологія архітектури та будівництва, терміни-антонім, полісемія, гіпонімія, термінологізація, метафоризація, метонімізація.

16.19.03.1258/233341. Позасловникова розмовна метафора в сучасній українській мові. Стишов О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.47-53. - укр. УДК 811.161.2'37 "312".

У статті проведено аналіз особливостей творення і функціонування різноманітних типів колоквіальних метафор, не зафіксованих найбільшими національними тлумачними словниками, в українській мові кінця XX - початку XXI століть. Матеріалом слугували понад 120 одиниць, зафіксованих автором здебільшого у сучасному розмовному дискурсі, публіцистиці, художній літературі, в Інтернет-дискурсі протягом 1991 - 2016 років. Виявлено і розглянуто основні семантичні групи названих лексем, серед яких домінують зооморфні, ландшафтні та фітоморфні вторинні утворення. Висвітлено частиномовну належність та стилістичні і прагматичні особливості позасловникових розмовних метафор. *Ключові слова*: метафора, розмовний, колоквіальний, некодифікований, негативнооцінний, позитивнооцінний.

16.19.03.1259/233342. Варіантність чоловічого іменника м. Кіровограда. Черноус О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.54-59. - укр. УДК 811.161.2(477.65).

У статті проаналізовано варіанти чоловічих особових імен мешканців м. Кіровограда (Єлисаветграда), які були зафіксовані в метричних книгах про народження місцевих православних церков за 1700-1800 рр. Визначено, що кількісно переважають антропоніми, що функціонують в документах у двох варіантах. На підставі аналізу встановлено, що лідером з-поміж імен з варіативним написанням є чоловіче ім'я Іван, діапазон видозміни якого сягає п'яти варіантів. Виявлено, що часто місцеві релігійні установи надавали перевагу різним варіантам того самого чоловічого імені, а іноді використовували різні форми одночасно. У зібраних матеріалах найчастіше спостерігається непослідовне вживання голосних у флексіях чоловічих антропонімів, початкових голосних, а також заміна одних літер іншими в основі онімів. У роботі зазначено, що поява різних форм тих самих чоловічих імен в офіційних метричних записах могла бути наслідком впливу народно-розмовної традиції, а також власною "традицією" графічного запису деяких найменш місцевими церквами. *Ключові слова*: варіантність іменника, чоловіче особове ім'я, іменний варіант, канонічне ім'я, народно-розмовний варіант імені.

16.19.03.1260/233343. Статус експлетивного заперечення в іспанській мові. Глушук-Олея Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.60-64. - укр. УДК 81'367.32.

Метою нашої роботи є вивчити деякі аспекти синтаксичної і семантичної взаємодії так званого "експлетивного" заперечення в сучасній іспанській мові. Термін "експлетивне заперечення" часто використовується (особливо в лінгвістиці романських мов) для негативного маркера, який не має ніякого негативного сенсу. Ми показали, що так зване "експлетивне" заперечення в іспанській мові не є семантично беззмістовним, оскільки вносить певні відтінки значення у зміст речення. Ґрунтуючись на визначенні експлетивного заперечення, а також його розміщенні у реченні, ми погоджуємося із тим, що такий тип заперечення слабо відповідає епістемічній модальності. *Ключові слова*: експлетивне заперечення, іспанська мова, інтеркаляція.

16.19.03.1261/233344. Футуральність як сфера міжкатегоріальної взаємодії в континуумі категорій модальності, аспектуальності та темпоральності (на матеріалі французької мови). Кіркowska І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.64-67. - укр. УДК 811.133.1'366.584.

Стаття присвячена дослідженню когнітивної природи взаємодії категорій футуральності, модальності, аспектуальності та темпоральності в сучасній французькій мові. З'ясовано специфіку майбутнього як сфери потенційних, гіпотетичних дій. Розкрито характер міжкатегоріальної взаємодії у вираженні темпоральної семантики футуральними формами сучасної французької мови. В рамках запропонованої розвідки зазначається, що реалізація темпоральної категорії часу в сучасній французькій мові виражається не тільки в стереотипному сприйнятті двоплановості, а й в плані когнітивістики. Окрема увага приділяється розмежуванню понять граматичний час та категорія часу. *Ключові слова*: категорія, міжкатегоріальна взаємодія, футуральність, модальність, аспектуальність, темпоральність.

16.19.03.1262/233346. Морфологічний аналіз пейоративної лексики в українських замовляннях. Ловеико Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.72-77. - укр. УДК 81-26.

У статті окреслено особливості використання пейоративної лексики в українських замовляннях, зроблено морфологічний аналіз лексем із негативною емоційною конотацією. Досліджено особливості взаємодії і специфіку функціонування окремих частин мови у замовляннях. У основу дослідження покладено гіпотезу про те, що частиномовна належність пейоративної лексики виконує специфічну функцію моделювання образу "магічного" денотата. Пейоративну лексику в українських замовляннях досліджено у двох проявах: вільному, коли лексема має негативну емоційну конотацію незалежно від мовного оточення, і контекстуальну. *Ключові слова*: пейоративна лексика, інвектива, конотація, контекст, замовляння.

16.19.03.1263/233347. Реченнєвотвірний потенціал орнітологічних дієслів неповної особової парадигми в українській мові. Лопата В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.77-81. - укр. УДК 811.161.2:81'367.625.

Статтю присвячено дослідженню реченнєвотвірного потенціалу дієслів неповної особової парадигми зі значенням звукового вияву птахів (орнітологічних дієслів) в українській мові. Схарактеризовано склад орнітологічних дієслів, їх походження та словотвірну структуру. Умотивовано високу реченнєвотвірну здатність орнітологічних дієслів позамовними та внутрішньомовними чинниками. Установлено кореляції орнітологічних дієслів із звуконаслідувальними словами як усвідомленими копіями звукових виявів птахів. Окреслено коло орнітологічних (відзвуконаслідувальних) дієслів, що породжують двоскладні елементарні та неелементарні речення. Визначено прислівні та детермінантні другорядні члени, що наповнюють формально-синтаксичну структуру таких двоскладних речень, їхню типовість/нетиповість для цих речень. Обґрунтовано відсутність у формально-синтаксичній структурі двоскладних поширених речень позиції керованого другорядного члена з об'єктним значенням. *Ключові слова:* орнітологічні дієслова неповної особової парадигми, відзвуконаслідувальні дієслова, двоскладне елементарне речення, двоскладне поширене речення, детермінантний другорядний член речення, прислівний некерований другорядний член речення.

16.19.03.1264/233348. Синтаксичні колізії в конструкціях з числівником як частиною мови. Меньшиков І.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.81-87. - рос. УДК 811. 161. 1' 367.

Тлумачення числівника як частини мови пов'язане з низкою проблем, обумовлених відсутністю чіткої системи формування відповідної множини лексем як класу слів, що виділяються на підставі спільності їх семантичних, морфологічних і синтаксичних особливостей. Третьому компоненту цієї тріади не завжди приділяється належна увага, що призводить до різного роду колізій, коли в одних граматиках виділяються словосполучення з синтаксичною домінантою числівником, а в інших не тільки не формуються конструкції з такою домінантою, але і не позначається навіть можливість функціонування числівника як залежного компонента субстантивного словосполучення. Причина цього - різний характер і напрям реального зв'язку в конструкціях типу п'ять книг, десять днів (декларується управління) і п'ятьма книгами, про десять днів (формальні ознаки узгодження). Специфіка поєднань кількісного числівника з іменником полягає не в спонтанній зміні підрядного зв'язку, а в суті цього зв'язку, що кваліфікується як деформація - зміна форми слова, що визначається, під впливом слів, що визначають. Саме ж таке поєднання незалежно від віднесення його компонентів до того чи іншого члена речення є субстантивним словосполученням. *Ключові слова:* числівник, дефініція, поєднання числівника з іменником, синтаксична домінанта, формальна ознака, функціональні розряди слів, деформація, субстантивне словосполучення.

16.19.03.1265/233349. Функціонування евристичного респонсиву в англійській мові. Суїма І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.87-92. - рос. УДК 802.0-56 (075.8).

Стаття присвячена вивченню особливостей функціонування евристичних респонсивних речень в сучасній англійській мові, що представляють собою вербальну реакцію на питання, імператив, повідомлення та включають в себе пряму, повну відповідь на питання і т.п, а також розглядаються як підтип змістовних респонсивів. Змістовний респонсив є значущою лінгвістичною фігурою, оскільки реакція учасника діалогу на питання наповнена конкретним лінгвістичним змістом і залежить від ступеня його володіння предметом розмови. Особливу увагу приділено лексичним і структурним особливостям досліджуваних респонсивів. Зроблено спробу створити типологію евристичних респонсивних речень. У запропонованій статті увага приділяється опису двох основних типів евристичних респонсивних речень, представлених: повним респонсивом, тобто прямою відповіддю, що не вимагає уточнень і доповнень, і неповним (скороченим), з якоюсь опущеною, але суттєвою для запитувача інформацією. Повний респонсив це, умовно кажучи, оптимальна комунікативна ситуація, в якій запитувач отримує всю необхідну йому інформацію, відповідь співвідноситься з заданим питанням. *Ключові слова:* респонсив, евристичні респонсивне речення, інтенція, питальне речення, змістовний респонсив.

16.19.03.1266/233350. Суб'єктно-атрибутивна та об'єктно-атрибутивна функції родового відмінка іменників у заголовках інформаційних повідомлень грецьких газет. Тищенко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.92-96. - укр. УДК 811.14'06' 366.54.

У статті розглянуто первинні та вторинні функції родового відмінка іменників новогрецької мови, досліджено його суб'єктно-атрибутивну та об'єктно-атрибутивну функції на матеріалі заголовків інформаційних повідомлень грецьких газет, з'ясовано специфіку функціонування грамем родового відмінка в ад'єктивній позиції, встановлено відмінності між суб'єктно-атрибутивною і об'єктно-атрибутивною функціями родового відмінка, виявлено особливості вживання суб'єктно-

атрибутивного та об'єктно-атрибутивного родового відмінка у заголовках інформаційних повідомлень грецьких газет. Заголовки інформаційних повідомлень грецьких газет із іменниковими словосполученнями, що містять суб'єктно-атрибутивний і об'єктно-атрибутивний родовий відмінок, є поширеним явищем, оскільки таким чином заголовки стисло та інформативно передають зміст події. У таких заголовках суб'єктно-атрибутивний і об'єктно-атрибутивний родовий відмінок здебільшого функціонує при віддієслівних іменниках. *Ключові слова*: родовий відмінок, суб'єктно-атрибутивна функція, об'єктно-атрибутивна функція, заголовок.

16.19.03.1267/233352. Суть і параметри наукового методу моделювання та перспективи його використання у контексті дослідження мовної особистості. Воробей Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.101-105. - укр. УДК 811:371.214.114:001.8(045).

Статтю присвячено з'ясуванню природи моделювання як наукового методу. Основну увагу приділено визначенню суті методу моделювання. Визначено, що моделювання належить до особливих та універсальних методів наукового пізнання. Воно використовується для створення аналога реального об'єкта, дослідження якого у природному середовищі неможливе чи є досить складним процесом, а також коли треба перевірити гіпотезу, оптимізувати управління та користування об'єктами. Резюмовано, що суть моделювання - це вивчення замість прихованих від дослідницького ока параметрів об'єкта (оригіналу) тих характеристик його субституту (моделі), які вже існують у явному вигляді і екстраполюванні на оригінал усіх тих закономірностей, які діють щодо одержаної моделі. Наведено визначення поняття "модель" як основної категорії методу моделювання, а також її характеристики. Створити модель - означає здійснити опис (навести перелік і характеристику) найважливіших інваріантних ознак об'єкта, що складають ядерну частину в його структурі. Одним із напрямків, де може бути продуктивно використаним метод моделювання, виступає дослідження мовної особистості. *Ключові слова*: аналог, моделювання, модель, метод, методика, мовна особистість, реальний об'єкт.

16.19.03.1268/233353. Метафора в англomовному політичному дискурсі. Герасимчук І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.105-108. - укр. УДК 81.25.

Розглянуто мету використання метафори у політичному дискурсі: вплив на аудиторію, створення певних образів, легких для запам'ятовування, та асоціативних зв'язків. Дослідження метафоричного арсеналу того чи іншого політичного лідера дозволяє виявити його підсвідомі установки і прагнення, краще зрозуміти справжнє його ставлення до тієї чи іншої проблеми. Проаналізовано класифікацію метафоричних концептів на матеріалі англomовних політичних промов. Прикладом структурної метафори виділено концепт WAR - TERROR/FIGHT, орієнтаційної метафори - концепт OUT - BEYOND. Простежено часте використання у політичних промова онтологічної метафори, яка створюється шляхом персоніфікації. Розглянуто класифікацію метафор, запропоновану Пітером Ньюмарком, і виділено найбільш складні для перекладу типи: метафоричні неологізми і авторські метафори. Зазначено, що, за можливістю, переклад слід здійснювати з наведенням аналогічного метафоричного образу, оскільки саме такий спосіб дозволяє в повній мірі передати задум політичного діяча. *Ключові слова*: метафора, метафоричний концепт, політичний дискурс, способи перекладу.

16.19.03.1269/233354. Феномен гіпертексту крізь когнітивно-прагматичну парадигму. Доскоч І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.109-114. - укр. УДК 81'42: 46. 811.111.

У статті досліджено феномен художнього гіпертексту та прослідковано його становлення у сучасному домінантному середовищі комунікацій на базі комп'ютерних технологій. Також розглянуто гіпертекстові можливості електронної комунікації, що спричинюють модифікацію процесу написання, публікації та читання художнього твору, видозміну мовної системи та переосмислення значення "тексту". Обґрунтовано думку про те, що стрімкий розвиток комп'ютерних технологій спричинює переформатування поліграфічного художнього тексту в електронний формат. Особливу увагу приділено принципам функціонування гіпертекстової організації інформації, які спрямовані на подолання обмежень лінійної природи традиційного друкованого тексту. Відзначено залучення інтерактивних та мультимедійних засобів до процесу реалізації мовленнєвого процесу в гіперреальному просторі. Як результат, художній гіпертекст набуває нових властивостей, що змушує переосмислити співвідношення ролей автора та читача в процесі створення й декодування твору. Опрацюванню підлягає нове інформаційне середовище, де концепт художньої літератури повинен бути переосмисленим. *Ключові слова*: гіперреальність, гіпертекст, текст, художній гіпертекст, електронна комунікація.

16.19.03.1270/233355. Мовна комунікація в інтернет-просторі. Кравець Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.114-119. - укр. УДК 81(075.8).

У статті схарактеризовано специфіку мовної комунікації в глобальній мережі. Інтернет пропонує принципово нові умови спілкування, створює нову сферу інформаційної взаємодії, що породжує нові моделі суспільних відносин. Спілкування у віртуальному просторі сприяє синтезу усної і писемної форм мови. Інтернет підвищує обізнаність користувачів, посилює метамовну рефлексію їх, розвиває різнопланові навички комунікації, що призводить до ускладнення усного і писемного мовлення в реальному житті. Водночас специфіка використання технічних пристроїв (смартфон, планшет, комп'ютер), зростання інформації, одержуваної через ці пристрої, особливості її сприймання та опрацювання спричиняють економію мовних ресурсів, спрощення письма, побудову синтаксично неповних, девіантних речень, індивідуалізацію пунктуації, зростання візуалізації тощо. Розвиток тих чи тих особливостей визначають жанр, умови та засоби спілкування, тематика, адресат, а також особа мовця. Вербальна комунікація в Інтернет-просторі характеризується лінгвістичною ліберальністю, розкутістю, нівелюванням соціальних відмінностей та посиленням космополітичних тенденцій. *Ключові слова:* мовна комунікація, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет-спілкування, інформація, писемне мовлення, усне мовлення, користувач.

16.19.03.1271/233356. Анонсування подій у сучасному британському газетному дискурсі: комунікативно-когнітивний аспект. Кристалюк Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.119-124. - укр. УДК 811.111(081).

Стаття присвячена встановленню комунікативно-когнітивних особливостей анонсової репрезентації подій в сучасному британському широкоформатному газетному дискурсі. Введення терміну 'анонсовий блок' покликано зміною вимог суспільства до репрезентації подій у газетному дискурсі. Анонсовий блок визначаємо як розташовану вверху, внизу або зліва першої шпальти смугу, де оголошуються події, які деталізуються всередині газети. Для встановлення комунікативно-когнітивних особливостей анонсування подій використано топологічні образ-схеми ПЕРЕДНІЙ, ВЕРХ-НИЗ, ЗБОКУ (ЛІВО-ПРАВО), ЦЕНТР-ПЕРИФЕРІЯ - елементарні ментальні структури сенсомоторного походження, які фіксують напрям погляду читача, встановлюють загальну структуру сторінок і текстів, а тому беруть участь в початковому етапі осмислення подій. Виявлено, що початкове осмислення анонсів подій є комплексним, аналітичним й інтертекстуальним одночасно. Топологічне розташування анонсового блоку визначає структурні, змістові та гіпертекстові ознаки репрезентації подій у ньому. Верхній, нижній та лівий анонсові блоки створюють різні образи автора та читача. Встановлено, що в анонсовій репрезентації подій беруть участь такі ментальні операції як динамічність, аналітичність, узагальненість, локальність, які допомагають простежити характер і поступовість осмислення події. *Ключові слова:* анонсова репрезентація подій, анонсовий блок, британський газетний дискурс, топологічні образ-схеми, ментальні операції.

16.19.03.1272/233357. Концептуалізація західних зірок естради як торгівців / товару в радянському публіцистичному дискурсі. Любавська Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.125-130. - укр. УДК 811.161.2'42:070.

У статті йдеться про особливості концептуалізації західних поп-музикантів як бізнесменів або як товару на сторінках радянської публіцистики 1970 - 1980-х років. Простежено, які вторинні номінації на позначення співаків та інші мовні засоби використовували журналісти залежно від соціальної позиції. Вказано, що західна поп-культура, і музика зокрема, була елементом "чужого" світу, тому радянські публіцисти намагались утвердити її як негативне явище, породжене низькою культурою капіталістичного суспільства. Тому в радянській публіцистиці ототожнювалися концептосфери МУЗИКА і БІЗНЕС шляхом приписування субконцептам, що є складниками концептосфери МУЗИКА, таким як ПУБЛІКА, МУЗИКАНТ тощо, ознак субконцептів концептосфери БІЗНЕС, таких як СПОЖИВАЧ, ТОВАР, БІЗНЕСМЕН. Відповідно до цього концептуалізація образу поп-музиканта відбувалася в двох напрямках. По-перше, самого артиста проголошували торгівцем, який вийшов на сцену заробити гроші. По-друге, артиста і його творчість називали товаром, на який витрачають свої кошти шанувальники (споживачі цього товару) і на якому заробляють бізнесмени, які створюють цих зірок. *Ключові слова:* концептуалізація, концептосфера, оцінка, конотація, ідеологема, опозиція "свій - чужий", вторинна номінація.

16.19.03.1273/233358. Вплив педагогічно-видавничої діяльності Тараса Шевченка на розвиток української соціолінгвістики. Мацько Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.130-135. - укр. УДК 821.161.2(09)Шевченко Т.: 82'0.

У статті розглядаються соціолінгвістичні питання становлення української літературної мови у поетичній творчості Тараса Шевченка у контексті постановки інших слов'янських літературних мов та педагогічні погляди і практична освітня діяльність поета, зумовлені роллю літературної мови в освіті. Українці - Шевченко, Куліш, Костомаров їх послідовник М.Драгоманов та інші соратники шукали у братанні зі слов'янами спільників для шляхів національного відродження свого народу. I

це спільне було значною мірою саме у освітньо-культурній сфері. Вони стояли, як і їх названі побратими інших слов'янських народів на ліберально-демократичних позиціях: просвіта народу, освіта рідною мовою, мовою державного життя повинна бути народна мова, вона має стати літературною і духовною основою національної культури. *Ключові слова:* українська літературна мова, педагогічні погляди, освітня діяльність, полікультурна ситуація.

16.19.03.1274/233359. Концепт як об'єкт дослідження в сучасних лінгвокогнітивних, психолінгвістичних та лінгвокультурологічних студіях. Петров. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.136-141. - укр. УДК 81'364:81'255.4:811.

У статті проаналізовано підходи до визначення концепту як об'єкта дослідження в сучасних лінгвокогнітивних, психолінгвістичних та лінгвокультурологічних студіях, що дозволило кваліфікувати концепт як складну полімодальну одиницю свідомості, яка акумулює людський досвід і здатна втілюватися, як в мові, за допомогою найрізноманітніших її засобів, так і в інших видах людської діяльності. На основі аналізу наукових праць зарубіжних та вітчизняних вчених встановлено, що за своєю природою концепт є ментальною сутністю та співвідноситься зі знаннями, які формують уявлення про світ - картину світу. У статті обґрунтовано, що культурний концепт, у свою чергу, як складне багатомірне ментальне утворення є найважливішою одиницею лінгвокультурологічного моделювання національного менталітету. За перспективу подальших наукових розвідок у межах запропонованої тематики вбачається застосування лінгвокультурологічного аналізу мовних явищ, який дозволяє більш-менш об'єктивно визначити як загальнолюдську, так і національно-специфічну інформацію, що відображається у людській свідомості. *Ключові слова:* концепт, культурний концепт, концептна картина світу, лінгвокультурологія.

16.19.03.1275/233360. Мелодійні характеристики мовлення носіїв канадської англійської (СЕ). Русавська О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.141-146. - рос. УДК 811.111(410+73)'342.

Дослідники статусу канадської англійської визнають її існування у межах загальнонаціонального мовного стандарту, проте ще й досі немає однозначної думки щодо того, чи є канадська англійська системою або сформована під впливом британського та американського варіанта мови. Вчені дотримуються думки, що фонетика канадської англійської займає проміжне положення між американським та британським варіантами. Питанням дослідження просодії канадського варіанта не приділялась належна увага. Завданням пропонованої роботи є виявлення мелодичного репертуару, особливостей синтагматичного членування мовлення канадців середньої вікової категорії з урахуванням гендерних особливостей. Проведене перцептивне дослідження мовлення носіїв канадської англійської показало, що в мовленні досліджуваних груп інформантів превалюють трьох-п'яти синтагменні висловлення, наявність коротких міжпаузальних груп пов'язана з паузами хезитації, також з повторами та самоперебивами. Перераховані вище особливості сегментації вказують на квазіспонтанний характер мовлення інформантів. Мелодійний репертуар мовлення носіїв канадської англійської відрізняється варіативним характером. Найбільш частотними термінальними тонами в мовленні представників обох статей є низький спадний і низький висхідний термінальні тони, а найбільш частотною реалізацією мелодійного контуру є спадна східчаста та рівна шкали. Подібні мелодійні конфігурації тону і шкали у поєднанні із синтагматичним членуванням дозволяє стверджувати, що просодію канадської англійської визначають риси як американського, так і британського варіантів англійської мови. Перспективою подальшого дослідження є вивчення всього комплексу просодичних характеристик канадського варіанта англійської мови з урахуванням вікових і територіальних особливостей мовлення. *Ключові слова:* статус, канадська англійська, гендер, просодія, сегментація, квазіспонтанний, мелодійний.

16.19.03.1276/233362. Про статус "художнього концепту" у системі лінгвістичної термінології. Тарасова О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.150-154. - укр. УДК 81'1: 81'42.

Проаналізовано співвіднесення понять "концепт", "концепт культури" і "художній концепт". Представлені деякі характерні ознаки терміну "художній концепт" та надано його визначення. Складність даної проблеми обумовлено неоднозначністю природи художнього концепту. У статті розглядаються сучасні підходи до трактування художнього концепту як одиниці свідомості письменника, а також питання експлікації художніх концептів. Ці проблеми тісно пов'язуються із теоретико-методологічними положеннями когнітивної поетики, художньої концептології. Такий підхід пояснюється необхідністю вивчення художнього концепту на основі комплексних філологічних позицій. Визначено теоретичні засади вивчення художніх концептів у французькому модерністському віршованому дискурсі першої половини ХХ століття. Проаналізовано специфіку художнього осмислення креативної діяльності в поетичній творчості П. Елюара, розглянуто мовні засоби, що репрезентують художній концепт "voynage" у віршах автора. Перспективним бачиться звернення до художніх текстів різних поетичних течій у світлі об'єднання когнітивної та

синергетичної парадигм. *Ключові слова*: індивідуально-авторська картина світу, концепт культури, поетичний смисл, художній концепт.

16.19.03.1277/233363. Вербалізація концепту "Господь" (на матеріалі Нового Завіту). Шевченко Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.154-163. - укр. УДК 81'373.

У статті на основі концептуального аналізу розглядається вербалізація концепту "Господь" як одного з найбільш значимих у тексті Нового Завіту. Такий напрям дослідження вважаємо перспективним у зв'язку з важливим місцем і значною роллю ключових концептів культури у системі духовних цінностей суспільства. Пропонуємо модель опису концепту через його мовні параметри, основну увагу при цьому приділяємо виявленню структурно організованої множини концептуальних ознак, що демонструють змістовну сутність концепту, особливості його мовної репрезентації.. Аналіз сполучуваності слова-номінанта концепту дозволяє здійснити моделювання його смислового каркасу. Реконструкція змісту концепту передбачає аналіз усіх текстових засобів, які використовуються для його вербалізації. Він постає як складне утворення, що включає в себе різні текстові характеристики. Обов'язковими процедурами при цьому є з'ясування дериваційного гнізда слова-номінанта концепту, виявлення контекстів, у яких воно вживається, формування на їх основі концептуальних полів і ліній, Це послужило основою для моделювання структури концепту "Господь", дало змогу представити його смислове наповнення. *Ключові слова*: Новий Завіт, концепт, концептуальне поле, концептосфера, реконструкція концепту.

16.19.03.1278/233364. Категорія згоди у діалогічному дискурсі: інтеракціонально-прагматична парадигма. Юмрукуз А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.164-168. - укр. УДК 811.11+81'322.6+81'42. Стаття присвячена дослідженню згоди в інтеракціонально-прагматичній парадигмі. Зокрема, визначено, що згода є інтеракціонально-прагматичною категорією, сутність якої полягає у спільності точок зору комунікантів та, як наслідок, формуванні обопільної інтенції щодо подальшого розвитку позитивної, конструктивної мовленнєвої взаємодії. Категорія згоди реалізується у діалогічному дискурсі у мовленнєвому акті згоди, який являє собою акт вербальної взаємодії мовця і слухача, ілюкативною метою якого є маркування сказаного співрозмовником як такого, що відповідає дійсності або інтересам (можливостям) мовця. Інтеракціонально-прагматична сутність мовленнєвого акту згоди проявляється у його тісному зв'язку із ініціальною частиною дискурсу та зумовленості його прагматичної спрямованості настановою попереднього мовленнєвого акту, ходу або частини дискурсу. На матеріалі англійського діалогічного бізнес-дискурсу виділяються інтеракціонально-прагматичні смисли мовленнєвого акту згоди, такі як згода-рієкт, згода-ексепт та згода-підтвердження. *Ключові слова*: згода, англійський діалогічний бізнес-дискурс, інтеракціонально-прагматична категорія, мовленнєвий акт згоди, згода-рієкт, згода-ексепт, згода-підтвердження.

16.19.03.1279/233366. Паравербальні засоби вираження позитивної оцінки в англійському кінодискурсі. Бігунова Н.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.174-181. - укр. УДК 811.11'37.

У статті запропонована власна таксономія мовленнєвих актів позитивної оцінки, до яких віднесені мовленнєві акти схвалення, похвали, компліменту і лестощів. Дослідження базується на матеріалі сучасного англійського кінодискурсу. Диференційовані об'єкти і предмети мовленнєвих актів схвалення, похвали, компліменту і лестощів. Обговорюються статусні характеристики адресантів і адресатів позитивно-оцінних мовленнєвих актів. Аналізується здатність висловлювань позитивної оцінки реалізовувати певні комунікативні стратегії. Класифіковані паравербальні (мімічні та жестові) засоби, які актори використовують при вираженні позитивної оцінки. Встановлено, що вибір кінетичних засобів при вираженні оцінки залежить не лише від її типу, але і від фактора щирості. *Ключові слова*: оцінка, схвалення, похвала, комплімент, лестощі, мовленнєвий акт, міміка, жест.

16.19.03.1280/233367. Лексико- стилістичні особливості презентаційного тексту театральної тематики (на матеріалі Playbill, the Ambassador Theatre). Вайнорене І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.181-184. - укр. УДК 811.161.2' 367.624.

Розвиток сучасної лінгвістичної науки неможливо уявити без врахування соціокультурної складової країн, мова яких вивчається. Поліморфна природа театральної сфери надає нам можливість дослідити розвиток мови окремої країни у діахронічному та синхронічному аспектах. У статті висвітлено основні етапи становлення американського музичного театру, представлено аналіз концептуальних рис терміну "мюзикл", досліджено аутентичні тексти на театральну тематику з наступним аналізом окремих лексичних одиниць та стилістично-структурних особливостей презентаційних текстів театральної спрямованості на матеріалі англійського видання рекламного характеру The Playbill Ambassador Theatre. *Ключові слова*: мюзикл, сучасний рекламний дискурс, лексичні одиниці англійської театральної сфери, підстиль газетних та журнальних статей, жанрові особливості рекламних видань.

16.19.03.1281/233370. Дослідження юридичної психолінгвістики та атрибуція тексту. Гумовська І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.198-202. - укр. УДК 81'23.

Стаття розглядає роль психолінгвістики у встановленні автора тексту. У роботі представлено визначення цієї науки та розкрито особливості атрибуції тексту. У своєму прикладному аспекті психолінгвістика є корисною для багатьох галузей психології, педагогічної та медичної психології, політичної та юридичної психології, патопсихології і нейропсихології. Ця наука має популярне використання у сфері криміналістики та у юридичній практиці. Стаття також аналізує дослідження проблеми ідентифікації особистості за голосом. Іншим актуальним завданням психолінгвістики є також врахування невербальних чинників при проведенні, наприклад, слідчих дій. У своїй роботі автор розглядає лінгвістичні методи ідентифікації особи за її анонімним текстом. Загальний метод психолінгвістики полягає в тому, щоб на основі дослідження формальних (лінгвістичних, текстових, фонетичних, стилістичних тощо) і неформальних (змістовних, смислових, інтенціональних та ін.) характеристик тексту можна визначити окремі психологічні риси людини або її цілісний психологічний портрет. *Ключові слова:* психолінгвістика, атрибуція тексту, індекс Флеша, індекс Флеша - Кінкейда, FOG-індекс.

16.19.03.1282/233374. Темпоральна організація благальних молитов й молитов вдячності в англіканському богослужінні. Кравченко Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.217-222. - рос. УДК 811.45-16 21.

У статті визначені функції часового параметру інтонації в текстах англомовної молитви в умовах англіканського богослужіння. Розглянуто існуючі в теологічних і лінгвістичних працях визначення молитви та підходи до класифікації молитов. На основі критерію інтенції виділено два найбільш частотних з видів літургійних молитов - благальна молитва й молитва вдячності, особливості часової організації яких й були піддані інструментальному аналізу. Наочність загальної послідовності змістовних частин молитов, що досліджуються, забезпечили достовірність отриманих даних. Результати дослідження дозволили встановити набір інтегральних та диференційних темпоральних показників темпу, паузації, що характеризують досліджувані види молитви. Виявлення більш яскравого темпорально-паузального оформлення благальної молитви в порівнянні з молитвою подяки дозволяє зробити припущення, що інтенція вираження благання в цілому характеризується більшою просодичною маркованістю, ніж інтенція вираження подяки. *Ключові слова:* благальна молитва, молитва вдячності, інтенція, темпоральні показники, темп, паузація.

16.19.03.1283/233375. Лінгвальні особливості стандартних фраз у судноплавному дискурсі. Марусіч Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.223-226. - рос. УДК 811.12.72-63.

У статті досліджено стандартні фрази, головним чином, команди, що використовуються в процесі професійного морського спілкування й є однією з складових судноплавного дискурсу. Судноплавний дискурс розглядається як один і різновидів інституціонального дискурсу, в зв'язку з чим в статті наведено основні визначення інституціонального дискурсу як нормативної мовленнєвої взаємодії людей, що виконують статусні ролі в рамках соціального організму. Аналіз стандартних судових команд згідно з запропонованими у роботі класифікаціями показав високу ступінь клішованості матеріалу дослідження, яка націлена як на економію мовленнєвих зусиль, так й на забезпечення адекватної комунікації, тобто нівелювання можливості хибного розуміння в процесі усного спілкування на морі. *Ключові слова:* стандартні фрази, команди, інституціональний дискурс, судноплавний дискурс.

16.19.03.1284/233377. Метафора родинності в українському публіцистичному дискурсі. Одинецька Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.231-235. - укр. УДК 811.161.2' 373.612.2 42.

Метафора є потужним інструментом пізнання, концептуалізації та категоризації дійсності. Вона виступає одним із основних способів творення нової мовної картини світу. У статті розглянуто функціонування та специфіку антропоморфної (родинної) метафори. За її допомогою відбувається концептуалізація відносин між регіонами країни, партіями та державами. Ці відносини моделюють як відносини у родині. Концептуальні метафори у публіцистичному дискурсі справляють потужний вплив на людську свідомість, людське мислення, формують ті чи інші політичні погляди, створюють новий образ дійсності. Охарактеризовано семантичну та когнітивну специфіку метафори родинності. Виявлено та описано основні та найчастотніші моделі родинної метафори. Схарактеризовано поняття архетипної метафори у публіцистичному дискурсі. З'ясовано важливість вживання родинної метафорики та її прагматичний потенціал у публіцистиці. Найпродуктивнішими у мові українського публіцистичного дискурсу початку ХХІ ст. є моделі: країна - сім'я та країни - брати. *Ключові слова:* концептуальна метафора, метафора родинності, антропоморфна метафора, архетипність, публіцистичний дискурс.

16.19.03.1285/233381. Феномен білінгвізму: проблематика та аспекти вивчення. Вуколова В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.249-253. - рос. УДК 811.161.1'42.

У статті проаналізовано різні аспекти вивчення феномену білінгвізму. Звернення до проблем двомовності є актуальним і своєчасним, що зумовлено розширенням міжнародних контактів і бурхливим розвитком комунікаційних технологій та засобів зв'язку. Надзвичайна багатогранність білінгвізму породжує безліч білінгвальних теорій, які дають змогу досліджувати різні аспекти даного феномена. Стаття надає обґрунтування необхідності застосування поглибленого інтегративного підходу до вивчення феномену білінгвізму в сучасному світі. Дослідження двомовності повинні ґрунтуватися на останніх досягненнях лінгвістики і здійснюватися на стику зі суміжними з нею науками - соціологією, психологією, когнітологією, дидактикою, транслятологією, культурологією, теорією художнього тексту. Підкреслено неможливість вивчення білінгвізму як статичного і унітарного явища, оскільки він існує у різних формах і проявах та змінюється залежно від багатьох історичних, культурних, політичних, економічних, релігійних, психологічних та інших факторів. В роботі визначено перспективи подальших наукових розвідок у цьому напрямку. *Ключові слова:* білінгвізм, двомовність, мовні контакти, індивідуальний білінгвізм, колективний білінгвізм, літературний білінгвізм, білінгвальні теорії.

16.19.03.1286/233387. Корпусна лінгвістика як методологія сучасних філологічних наукових розвідок. Таценко Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.280-285. - укр. УДК 811.111:81-13.

У статті проаналізовано базові поняття корпусної лінгвістики в якості методологічної основи сучасних мовознавчих досліджень. Доведено, що корпусні ресурси забезпечують мовознавців емпіричним матеріалом і екстралінгвальною інформацією для підтвердження їхніх гіпотез. Уточнено дефініції понять "корпус" та "конкорданс". Корпус визначається як стандартно подане зібрання писемних або усних репрезентативних машиночитаних текстів фіксованого розміру, які призначені для лінгвістичного опису й аналізу певної мови або діалекту. Конкордансом вважається показник, що пов'язує кожне слововживання з контекстом для отримання статистичних даних про частотність лексем, словоформ, граматичних категорій, динаміку словотворення. Розроблена типологія фактів і мовних явищ як типових та прототипових. Вона базується на виявлених розбіжностях між системними й функціональними особливостями мовних одиниць. Термін "типовий" використовується щодо найбільш характерних випадків дистрибуції й значень мовних одиниць, а "прототиповий" відображає розбіжності між типовими випадками вживань мовної одиниці й типовими значеннями та даними про частотність. *Ключові слова:* корпус, конкорданс, метамова, типовий, прототиповий.

16.19.03.1287/233470. Функційно-семантичне вираження прилягання в сучасній українській мові. Грозян Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.9-18. - укр. УДК 81'367.

Статтю присвячено комплексному опису прилягання як різновиду підрядного прислівного синтаксичного зв'язку. Проаналізовано історію становлення теорії прилягання в сучасній лінгвістиці, напрями еволюції поглядів на природу прилягання, її сучасний стан; схарактеризовано прилягання за морфологічним виявом головного й залежного складників, окреслено структурно-семантичні різновиди прилягання в сучасній українській мові, описано закономірності сполучуваності і засоби вираження головного та залежного компонентів, дефіновано цей різновид підрядного прислівного синтаксичного зв'язку, розкрито сутність відмінкового і власне-прилягання, з'ясовано особливості вияву граматичної форми прилягання. *Ключові слова:* речення / висловлення, передбачуваність, непередбачуваність, обставинні відношення, семантичні і синтаксичні відношення, синтаксичний зв'язок, прилягання.

16.19.03.1288/233471. Культурологічний та лінгвістичний аспекти в дослідженні понять "лакуна" та "лакунарність". Зуенко Т.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.19-23. - англ. УДК 821.163.41'06 - 31.09..

У статті досліджено специфіку поняття лакуни та лакунарності з огляду на теоретичні бачення науковців, яке подається як різноваріантне лінгвістичне та культурне явище. Проаналізовано місце лакуни та її функціонування в лінгвістиці. Обґрунтована необхідність подальших досліджень та розвідок, оскільки сам термін "лакуна" та явище лакунарності у світлі лінгвістики має широку понятійну структуру та є складним лінгвістичним явищем. *Ключові слова:* лакуна, лакунарність, локальна культура, лексема, лінгвістика, явище, мова.

16.19.03.1289/233472. Семантико-синтаксична основа головного компонента односкладного дієслівного речення (на матеріалі повісті Михайла Стельмаха "Щедрий вечір"). Коваль Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.24-31. - укр. УДК 811.161.2'367.332.3:821.161.2.09.

У статті проаналізовано семантико-синтаксичну основу головного компонента односкладних дієслівних речень, що функціонують у мові повісті Михайла Стельмаха "Щедрий вечір";

схарактеризовано значеннєву структуру предиката стану та предикатно-предикатної структури як корелятив простого головного компонента; визначено семантичні особливості предикатно-предикатних та предикатно-біпредикатних структур, співвідносних із головним компонентом аналітичної будови. *Ключові слова*: односкладне дієслівне речення, головний компонент односкладного дієслівного речення, предикат стану, предикатно-предикатна структура, предикатно-біпредикатна структура.

16.19.03.1290/233473. Знахідний відмінок множини в системі словозміни іменників сучасної української літературної мови. Колібаба Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.32-39. - укр. УДК 81'366.544.

У статті досліджено закономірності функціонування двох форм знахідного відмінка множини іменників - назв істот у системі словозміни сучасної української літературної мови. Особливу увагу зосереджено на формі, що збігається з називним відмінком і є типовою ознакою "живої" народної мови. Запропоновано перелік іменників - назв неосіб, які в знахідному відмінку множини мають форму називного відмінка. Указано на причини та проаналізовано наслідки витіснення форм називного відмінка формами родового відмінка. *Ключові слова*: іменник, знахідний відмінок, називний відмінок, множина, чоловічий рід, жіночий рід, середній рід.

16.19.03.1291/233474. Онтологія дискурсу та його розвиток у діахронії. Лисенко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.39-44. - укр. УДК 811.161.2'42.

У статті здійснено порівняльний аналіз дослідження понять "дискурс" та "дискурс-аналіз" представниками різних шкіл, зокрема схарактеризовано погляди прихильників французького, англо-американського, англо-австралійського та німецького напрямків дослідження дискурсу. Систематизовано теорії виникнення терміна "дискурс", з'ясовано його етимологію. Розглянуто найвідоміші концепції дискурсивного аналізу. Здійснено дослідження теорій та напрямків щодо розвитку дискурсу в діахронії. Окреслено вплив історичних та соціальних чинників на формування напрямків дослідження дискурсу. *Ключові слова*: дискурс, дискурс-аналіз, дискурсологія, екстралінгвістика, діахронія.

16.19.03.1292/233476. Комунікативна зумовленість перерозподілу прислівних компонентів у системі "обов'язковість - факультативність". Кухар Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.56-61. - укр. УДК 811.161.2.'367.

У статті проаналізовано комунікативні чинники перерозподілу прислівних компонентів у системі "обов'язковість - факультативність"; визначено способи актуалізації факультативних поширювачів атрибутивної семантики, семантичної нейтралізації елементів словосполучення, спричиненої позиційними умовами; розглянуто випадки переходу займенникових факультативних поширювачів у систему обов'язкових компонентів формально-граматичної структури речення. *Ключові слова*: формально-граматична структура простого речення, факультативний компонент прислівної залежності, семантична нейтралізація елемента словосполучення, факультативні поширювачі атрибутивної семантики, займенникові прислівні поширювачі.

16.19.03.1293/233477. Параметри моделей кількаслівної іменникової номінації. Лебедь Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.62-66. - укр. УДК 811.161:2'367.622.

У статті розглянуто кількаслівні іменникові номінації, описано їхні параметри, визначено умови обов'язковості іменникових компонентів кількаслівної іменникової номінації, проаналізовано різні типи моделей кількаслівної іменникової номінації: за будовою, за закритістю / відкритістю структури, за прогнозуванням іменником позицій, за морфологічним вираженням залежних від синсемантичного іменника слів, окрім цього, розмежовано типи моделей кількаслівних іменникових номінацій за міжкомпонентними семантико-синтаксичними відношеннями. *Ключові слова*: кількаслівна іменникова номінація, синсемантизм, модель кількаслівної іменникової номінації, обов'язковий компонент кількаслівної іменникової номінації.

16.19.03.1294/233479. Метафоризація алюзійних власних назв: вторинні номінації. Петрина Х. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.75-82. - укр. УДК 81'37:811.161.2.

У статті висвітлено актуальну проблему метафоричних переосмислень алюзійних найменувань з позицій когнітивної лінгвістики й теорії інтертекстуальності. Метафоризацію алюзійних власних назв розглянуто як явище їхньої вторинної номінації. Здійснено комплексний підхід до виокремлення принципів процесу метафоризації онімів і схарактеризовано твірні моделі актуалізації їхнього метафоричного значення в художньому тексті, запропоновано алгоритм їхньої ідентифікації. Проаналізовано контексти, у яких активізується метафоричне значення оніма. Виокремлено

відмінності компаративного та метафоричного потенціалу алюзійних найменувань. *Ключові слова:* алюзійне ім'я, метафора, вторинна номінація, мовна дійсність, текст, дискурс.

16.19.03.1295/233480. Особливості ветеринарної термінології та її класифікація. Рожков Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.82-87. - укр. УДК 431.65.

У статті висвітлено наявні в науці підходи до класифікацій ветеринарної термінології. Виділено класифікації ветеринарної термінології залежно від: сфери вживання; поширеності вживання в мові; сфери поширення термінів у ветеринарній науці й практиці; галузевої належності; ступеня однозначності; ступеня точності відображення поняття; часу використання; наявності дефініції; зв'язку терміна з контекстом; джерела виникнення; складу ветеринарного терміна. *Ключові слова:* ветеринарний термін, ветеринарна термінологія, загальнонавчівані терміни, спеціальні неветеринарні терміни, спеціальні ветеринарні терміни.

16.19.03.1296/233481. Логосфера як складник мовної картини світу. Бик І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.88-96. - укр. УДК 81'271'272:[159.955:11 13].

У статті розглянуто питання логосфери як важливого складника формування та функціонування мовної картини світу; з'ясовано етимологію поняття "логосфера"; описано підходи дослідників до його визначення в мовознавстві, окреслено основні риси цього явища та його місце у формуванні та функціонуванні мовної картини світу. Поняття "логосфера", уведені в обіг Р. Бартом, нині має різне тлумачення в науковому просторі. У його основі лежить поняття логосу, уперше запроваджене Гераклітом Ефеським для позначення базової сутності, яка є основою буття. Утім, попри спільність логосу, ступінь і способи його пізнання є відмінними в різних культурах, що пояснюється неоднаковими умовами національного та соціально-економічного буття. Поняття логосу й логосфери уведені з погляду на статусу мовця / реципієнта щодо влади. Це можна пояснити тим, що формування і дієвість логосфери визначається антагоністичними стосунками в суспільстві й суспільній свідомості. Усталені норми мовної поведінки соціуму визначають способи вжитку мови і формують логосферу як елемент свідомості. Логосфера та мовна картина світу взаємно впливають одна на одну, завдяки чому наше уявлення про світ постійно змінюється та вдосконалюється. *Ключові слова:* мовна картина світу, логос, логосфера, політичний дискурс.

16.19.03.1297/233482. Когнітивна лінгвістика: здобутки та напрями досліджень. Варчук Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.96-102. - укр. УДК 81-11:165.194.

У статті проаналізовано особливості когнітивної лінгвістики як сучасного напрямку мовознавства, а також розглянуто основні поняття цього напрямку. Приділено увагу ролі категоризації та концептуалізації світу, у центрі уваги яких перебувають проблеми мови як загального пізнавального механізму репрезентації та трансформування найрізноманітнішої інформації з використанням специфічних (мовних) знаків. Висвітлено питання когнітивної лінгвістики як науки, що має свої методи наукового дослідження. Зосереджено увагу на мові, що є центром усієї когнітивної діяльності людини, репрезентантом її когнітивних процесів та здібностей. *Ключові слова:* концепт, концептуальна картина світу, когнітивна семантика, когнітивізм, антропоцентризм.

16.19.03.1298/233483. Особливості функціонування комічного в сучасній українській політичній комунікації. Деренчук Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.102-107. - укр. УДК 811.161.2'38.

У статті окреслено специфіку функціонування комічних засобів у сучасному українському політичному дискурсі. З'ясовано місце комічного в політичній комунікації, встановлено особливості сприйняття реципієнтом різних його видів. Обстежений матеріал уможливив аналіз засобів гумору, іронії, сатири та сарказму й особливостей їхньої реалізації в певних комунікативних ситуаціях політичного мовлення і висновки про те, що засоби гумору в українському політичному дискурсі вживають здебільшого в ситуаціях відвертання уваги від небажаної теми, зняття напруження ситуації, засоби іронії - для заспокоєння опонента, нівеляції звинувачень, сатири й сарказму - задля дискредитації чи гострого засудження опонента. *Ключові слова:* гумор, іронія, сатира, сарказм, українська політична комунікація, комунікативна ситуація.

16.19.03.1299/233484. Вербальне вираження концепту war в сучасному дискурсі мас-медіа. Мунтян Л., Мацієвська А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.107-113. - укр. УДК 811.111'367.

У статті проаналізовано вербальне вираження концепту WAR у дискурсі мас-медіа. Розглянуто семантико-когнітивний підхід до вивчення концептів та його основні постулати. Властивості концепту розглянуто на основі його вербального вираження в мові, що дублює систему мислення. Проаналізовано слова-супровідники до імені концепту. Контекст уживання слів-супровідників слугує розкриттю концептуальних ознак концепту. Продемонстровано, які іменники, дієслова та прикметники вживалися в реченнях із вербалізатором концепту WAR. Виділено основні когнітивні

ознаки концепту на основі емпіричних даних. *Ключові слова:* концепт, вербальні засоби вираження, слова-репрезентанти, дискурс мас-медіа.

16.19.03.1300/233492. Текстотвірний потенціал цитат у газетних публікаціях. Каленич В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.165-171. - укр. УДК [070: 811.161.2'42] (477).

У статті розглянуто особливості текстотвірного потенціалу цитат як інтертекстуальних засобів і з'ясовано їхню роль у газетних матеріалах; проаналізовано природу цитат та окреслено їхні функціональні параметри; визначено інтертекстуальність цитації в газетних публікаціях, специфіку цитат в організації сучасних медіатекстів інформаційно-аналітичного тижневика "Дзеркало тижня". Цитати як текстотвірні елементи, що створюють інтертекстуальність, досить поширені в сучасних медіатекстах. Аналіз газетних публікацій засвідчує концептуально різноманітну палітру цитатних засобів у тижневику "Дзеркало тижня". Їх використовують у заголовках, епіграфах і самих текстах журналістських творів. Фрагменти текстів, крилаті вислови, мігруючи з одного тексту в інший, змістовно збагачують основну текстову інформацію, слугують для ілюстрації, аргументації, підтвердження певної думки, створюють асоціативні зв'язки з уже відомими текстами, увиразнюють авторську позицію, розширюють світогляд читача, стимулюють до роздумів. *Ключові слова:* текст, інтертекстуальність, цитата, алюзія.

16.19.03.1301/233494. Категорія іронії з погляду стилістики мови та лінгвістичного аналізу тексту. Пацаранюк Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.180-187. - укр. УДК 811.161.2.' 367.

У статті схарактеризовано іронію як лінгвістичну категорію на рівні різних мовних одиниць (від слова до інтертексту); виокремлено основні типи іронії в художньому мовленні, з'ясовано умови створення іронічного контексту за допомогою мовних одиниць; за допомогою зіставно-порівняльного методу дослідження визначено основні ознаки іронії з погляду мови; окреслено відмінності в підходах щодо визначення іронії як лінгвістичного прийому. *Ключові слова:* іронія, іронічний ефект, іронічна модальність, лінгвостилістика, антифразис, алюзія, цитація, інтертекст.

16.19.03.1302/233497. Особливості дискурсивних висловлень з недиференційованим однобічним відношенням частин. Шинкарук В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.203-211. - укр. УДК 811.161.2'42.

У статті розглянуто питання синтаксису зв'язного мовлення, зокрема детально проаналізовано дискурсивні висловлення, що кваліфікують як одиницю тексту, у якій відбувається комунікативна реалізація граматичного речення. В основу виділення дискурсивного висловлення в окрему комунікативну одиницю покладено кореферентність (комунікативно-функціональну еквівалентність) з граматичним реченням. Саме співвіднесеність дискурсивних висловлень з однобічним недиференційованим відношенням частин з різними формами граматичного речення стала однією з основних проблем статті. *Ключові слова:* зв'язне мовлення, текст, дискурс, висловлення, дискурсивне висловлення, кореферентність, лінгвістика тексту.

16.19.03.1303/233498. Категорійна структура й інтенційність сучасного українського публіцистичного тексту. Щепка О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.212-218. - укр. УДК 81'366.

У статті на матеріалі сучасних українських періодичних видань проаналізовано текстотвірні категорії публіцистичного тексту. Вивчено особливості й специфіку ідеологеми як базової інтенційної категорії, репрезентованої в засобах масової інформації останніх років. Відстежено форми й особливості вияву такої універсальної категорії періодичного тексту, як оцінність. Подано характеристику різних типів тональності, з'ясовано специфіку інтерпретацій та особливості номінацій у публіцистичних текстах. *Ключові слова:* публіцистичний текст, інтенційна категорія, ідеологема, оцінність, інтерпретація, тональність, номінація.

16.19.03.1304/233501. Лінгвокогнітивні характеристики евфемізмів брехні англомовного американського політичного дискурсу у світлі теорії концептуальної інтеграції. Небелюк Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.234-239. - укр. УДК 811.111.81'373.49.

У статті проаналізовано концептуально-метафоричні евфемізми брехні англомовного американського політичного дискурсу. Виділено лексико-семантичні зв'язки зі сфер знань реципієнта, що сприяють покращеному позитивному сприйняттю одиниць через концептуальні метафори. Для аналізу концептуальних метафор, які лежать в основі евфемістичних одиниць, застосовано теорію концептуальної інтеграції (блендингу). Описано особливості асоціативного сприймання досліджуваних евфемізмів у мовленні та їхній вплив на когніцію реципієнтів. *Ключові слова:* концепт, концептуальна метафора, евфемізм, політичний дискурс, концептуальна інтеграція, сфера знань.

16.19.03.1305/233502. Прикметник у функції аналітичного предикатора в структурі німецького речення (у зіставленні з українським). Солюк Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.240-247. - укр. УДК 811.112.2 + 811.161.2:81'367.625.

У статті досліджено особливості вживання ад'єктива як компонента аналітичного предикатора в німецькій та українській мовах, визначено його валентний потенціал. На підставі зіставно-типологічного аналізу моделей дієслівно-ад'єктивних предикаторів обох мов схарактеризовано їхні спільні та відмінні риси. Основна відмінність полягає в наявності в усіх моделях предикаторів німецької мови дієслівної зв'язки, яка в українській мові в теперішньому часі виражена імпліцитно. У німецькій мові в зіставленні з українською немає коротких прикметників, натомість є незмінні, які в позиції предиката чи атрибута не набувають закінчень. *Ключові слова:* ад'єктив, аналітичний предикатор, семантико-синтаксична структура речення, копула.

16.19.03.1306/233570. Частиномовний статус вигуків. Бабчук Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.9-13. - укр. УДК 811.111'27.

У статті визначено статус вигуків як частини мови. Ця проблема бере початок ще з історії різних лінгвістичних учень; проаналізовано сучасні тлумачення вигуку як частини мови, визначено характерні особливості цього класу слів. *Ключові слова:* вигук, частиномовний статус вигуків, незмінний клас слів, емоції, синтаксична функція, відображення емоції, мовний знак, одиниця мови.

16.19.03.1307/233572. Історія становлення та розвиток лінгвокультурології в контексті зміни лінгвістичних парадигм. Артемова Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.20-28. - укр. УДК 81'271.

У статті зроблена спроба окреслити переорієнтацію сучасних лінгвістичних досліджень шляхом аналізу процесу зміни наукових парадигм. Обумовлено, що парадигма лінгвістики ХХІ століття набула антропоцентричної спрямованості й мову досліджують як репрезентативну форму людської свідомості та продукт творчості мовної особистості. У сфері гуманітарних дисциплін виразом антропоцентричної спрямованості стала активізація культурологічних досліджень, тобто з'ясування феномену культури, що містить усе різноманіття діяльності людини й реалізацію цієї діяльності в мові. Однією з найперспективніших лінгвістичних дисциплін, що досліджують зв'язок мови та культури, є лінгвокультурологія, понятійно-термінологічний та методологічний апарат якої перебуває ще на стадії формування. У цій розвідці проаналізовано основні праці мовознавців у галузі лінгвокультурології та виявлено окремі відмінності в поглядах учених на визначення, об'єкт, предмет, основні поняття нової лінгвістичної науки. *Ключові слова:* лінгвістика, наукова парадигма, антропоцентризм, лінгвокультурологія, мова, культура.

16.19.03.1308/233574. Епістемологічний інструментарій зіставно-лінгвокультурологічного напрямку в сучасному мовознавстві. Петров О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.35-43. - укр. УДК 81'1 : 81'373.7 - 115 : 168.522.

У пропонованій статті проаналізовано сутність, напрями та основні дослідницькі принципи зіставної лінгвокультурології, описано мету зіставно-лінгвокультурологічного аналізу мовних явищ, простежено тісний зв'язок зіставної лінгвокультурології з такими сучасними напрямками мовознавчої науки, як лінгвоконцептологія та теорія міжкультурної комунікації. У статті також висвітлено коло наукових проблем зіставної лінгвокультурології. *Ключові слова:* лінгвокультурологія, зіставна лінгвокультурологія, культура, лінгвоконцептологія, міжкультурна комунікація, концепт.

16.19.03.1309/233579. Частки як виразники позитивних емоцій у політичному дискурсі. Дорошенко М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.70-76. - укр. УДК 811.161.1'366.

У статті описано змістовне підґрунтя суб'єктивної модальності, що утворює поняття оцінки в широкому значенні слова, включаючи не тільки логічну (інтелектуальну, раціональну) кваліфікацію повідомлюваного, але й різні види емоційної (ірраціональної) реакції. Суб'єктивна модальність охоплює всю гаму наявних у мові різноаспектних і різнохарактерних способів кваліфікації повідомлюваного. Вона реалізована різними засобами, серед яких особливе місце посідають частки. Розмаїття засобів реалізації оцінки повідомлюваного, які наявні в українській мові, репрезентоване і вставними словами, і засобами інтонування, і порядком слів у реченні. Особливе місце серед них посідають частки. Під емоцією розуміють переживання людиною свого ставлення до дійсності, до особистого й навколишнього життя; душевне переживання, почуття людини. Функційно-семантичне поле позитивних емоцій утворене навколо радості як базової емоції. Вона є ядром поля. До часток, які передають значення радості, належать: який / яка / яке / які, ось (от) це, що за, невже, адже, аякже, бач тощо. *Ключові слова:* частка, речення, висловлення, комунікативна функція, текст.

16.19.03.1310/233580. Використання елементів статистичного методу в практиці аналізу лінгвістичного тексту (на матеріалі аналітичних форм підмета). Іваницька Н., Довгань Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.76-86. - укр. УДК 811.161.2'367.625.

Подано результати дослідження співвідношення частоти вживання аналітичних форм підметів та їхніх якісних особливостей у художніх творах українських прозаїків Михайла Стельмаха та Олеса Гончара. На основі кількісно-якісного поширення складених підметів у досліджуваних текстах визначено неповторність, феноменальність та стилістичні особливості індивідуально-авторського мовлення письменників. Показано ефективність, перспективу та доцільність застосування математичних методів для лінгвістичних досліджень. *Ключові слова:* аналітичні форми підмета, метод лінгвістичного дослідження, частота вживання, статистика, статистичний метод, кількісно-якісний параметр, художній стиль, індивідуально-авторське мовлення.

16.19.03.1311/233582. Словотворчий потенціал мовних інновацій академічного дискурсу (на матеріалі англomовних веб-сайтів). Молодча Н., Ільєсова Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.93-100. - укр. УДК 811.111'373.43.

Статтю присвячено мовним інноваціям в англomовному академічному дискурсі. Визначено, що академічний дискурс як тип інституційного дискурсу обслуговує комунікацію академічної спільноти і характеризується колом специфічних питань, термінологічною системою, йому також притаманні інноваційні лексичні процеси. Розглянуто питання онтологічних характеристик оказіональної лексики. Установлено, що до продуктивних способів формування нової лексики належать телескопія, афіксація, семантична деривація, словоскладання, абрєвіація; конверсія і запозичення постають малопродуктивними способами створювання інновацій. Проаналізовано оцінний компонент мовних інновацій. *Ключові слова:* академічний дискурс, оказіоналізм, неологізм, телескопія, афіксація, семантична деривація, словоскладання, абрєвіація.

16.19.03.1312/233584. Мовленнєва реалізація глобальної стратегії негативної ввічливості: тактика ухилення (на матеріалі ток-шоу Ларрі Кінга). Човганюк М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.107-113. - укр. УДК 811.111'42 (73).

У статті окреслено особливості мовленнєвої реалізації тактики ухилення, яка втілює глобальну стратегію негативної ввічливості в англomовному дискурсі ток-шоу, розкрито сутність терміна "ухильність", виокремлено та описано прийоми та мовні засоби, за допомогою яких реалізується тактика ухилення. Виявлено, що використання тактики ухилення передбачає використання маркерів невпевненості (хеджів), серед яких у ток-шоу Ларрі Кінга переважають лексико-семантичні та граматичні засоби порівняно із фонетичними. *Ключові слова:* тактика, ухильність, тактика ухилення, хедж, прийом, прийом паузації, прийом припущення, прийом опосередкованого запиту інформації.

16.19.03.1313/233586. Синтаксичні конкретизатори зі сполучником тобто в українських засобах масової комунікації. Аксьонова І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.122-129. - укр. УДК 811.161.2'367:004:070.

У статті проаналізовано синтаксичні конкретизатори зі сполучником тобто в українських засобах масової комунікації, розглянуто різні аспекти дослідження зазначених конструкцій, з'ясовано особливості їхнього вживання в українських засобах масової комунікації, виокремлено значення обмеження змісту поняття (перехід від загального до часткового), узагальнення (перехід від часткового до загального), тлумачення, пояснення сутності певного поняття, явища, визначено функційне вираження, специфіку конкретизації головних та другорядних членів речення. *Ключові слова:* синтаксичний конкретизатор, українські засоби масової комунікації, просте ускладнене речення, пояснення, значення, функційне вираження.

16.19.03.1314/233587. Незавершені синтаксичні конструкції в мові української преси початку ХХІ ст.. Завальнюк І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.129-136. - укр. УДК 811.161.2'367:070(=161.2) "20".

У статті проаналізовано один із семантичних типів незавершених синтаксичних конструкцій, уживаних у мові української газетної періодики початку ХХІ ст., - структури, зумовлені психологічним станом мовця. Визначено позамовні прагматичні чинники, що впливають на змістове наповнення досліджуваних конструкцій. З'ясовано специфіку їхнього функціонування в мові української преси означеного періоду, окреслено найтипівіші стилістичні вияви й конситуації використання. *Ключові слова:* незавершена синтаксична конструкція, екстралінгвістичний чинник, психологічний стан мовця, мотиваційне підґрунтя, мова українських газет початку ХХІ ст.

16.19.03.1315/233588. Субстандартна лексика як засіб експресивізації газетних текстів. Навальна М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.137-143. - укр. УДК 81'373'276.5]:070.

У статті схарактеризовано найуживаніші жаргонні дієслова в мові українських друкованих засобів масової інформації, виявлено нові жаргонні одиниці, простежено розширення сфери функціонування кримінальних жаргонізмів у медійних матеріалах суспільно-політичної тематики. У розвідці для вивчення дієслівних жаргонізмів у мові української періодики початку ХХІ ст. використано як основні метод спостереження та описовий метод. На різних етапах дослідження послуговувалися методом функціонального аналізу для визначення стилістичного навантаження лексичних одиниць. *Ключові слова:* мова періодики, жаргонізми, стилістична роль, сфера використання, емоційно-експресивне забарвлення.

16.19.03.1316/233589. Особливості мовної експлікації адресанта в сучасному українському медійному тексті. Щепка О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.143-151. - укр. УДК 81'366.

У статті проаналізовано мовні засоби реалізації категорії адресанта в сучасному українському медійному тексті. Зокрема, окреслено комунікативні стратегії та визначено різномірні мовні маркери репрезентації авторського "я", подано їхні квалітативні й квантитативні характеристики, досліджено типи авторської поведінки в медіатексті, на ґрунті аналізу фактичного матеріалу змодельовано комунікативний портрет автора сучасного українського медійного тексту. *Ключові слова:* категорія автора, медійний текст, комунікативні стратегії, комунікативні тактики.

16.19.03.1317/233590. Граматичні анормативи в сучасній українській пресі (на матеріалі газет Вінниччини). Яковлева А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.152-158. - укр. УДК 070(477.44) "20":811.161.2'36.

У пропонованій статті досліджено феномен граматичної помилки на матеріалі вінницької періодики 2017 року. Здійснено лінгвістичний аналіз газетних текстів задля виявлення відхилень від морфологічних, словотвірних та синтаксичних норм української літературної мови. Складифіковано анормативи за їхніми типологічними особливостями, зацентовано на найпоширеніших прикладах мовних порушень. Окреслено шляхи вдосконалення процесу редагування й підвищення рівня мовного оформлення матеріалів друкованих ЗМІ Вінниччини. *Ключові слова:* мовна помилка, редагування, граматичний анорматив, класифікація помилок, газетна періодика Вінниччини.

16.19.03.1318/233591. Варіантно-синоніміїні групи фразеологічних одиниць із компонентами-паронімами в українських східнословобожанських говірках. Глуховцева І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.159-167. - укр. УДК 811.161.2'282 '373.7(477.61).

У статті проаналізовано варіантно-синоніміїні групи фразеологізмів з компонентами-паронімами в українських східнословобожанських говірках, з'ясовано особливості їхнього постання. Автор доводить, що для носіїв українських східнословобожанських говірок актуальними є ті поняття, які репрезентовані великою кількістю фразеологізмів. Зокрема, смисловим центром синоніміїної групи 'схожий, подібний', 'без будь-яких відмін, абсолютно схожий' є числівники один (одна), два, іменник пара. Спостережено, що найбільш уживаними моделями творення фразеологізмів цієї варіантно-синоніміїної групи в досліджуваному ареалі є одного + ім. у род. в., з одного + ім. у род. в., а також одним + ім. в ор. в.+ дієприкм. Фразеологізми відрізняються стилістичними особливостями. З їхньою допомогою мовець може вдатися до створення іронічного відтінку мовлення, схвальної чи несхвальної оцінки явищ, подій, осіб, засудження чиєїсь поведінки. Затемнення внутрішньої форми фразеологізму 'Як з воску викапаний' сприяло виникненню варіанта 'Як з воску викопаний', що містять пароніми 'викопаний' - 'викапаний'. Утворенню варіантів фразеологізмів з компонентами-паронімами сприяють зміни звукового складу слова, зокрема гіперкорекція, субституція звуків, метатеза, усічення слова, модифікація запозичень, використання різних суфіксів для утворення однакових форм тощо. Вивчення особливостей варіювання фразеологізмів у говірках української мови важливе для з'ясування питання про статистику й динаміку усного мовлення. *Ключові слова:* фразеологічна одиниця, варіантно-синоніміїна група, паронімія, гіперкорекція, субституція звуків, метатеза, усічення основи слова, модифікація запозичень.

16.19.03.1319/233593. Номінаційні процеси в мікрогідронімії Вінниччини: відгідронімії похідні. Павликівська Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.174-184. - укр. УДК 811.161.2'373.21(477.44).

У статті йдеться про місце мікрогідронімів у гідронімії системі окремої історично-географічної території, зокрема Вінниччини. Сфера поширення мікрогідронімів дуже вузька, має локальний характер, оскільки вони функціонують на незначній території і серед невеликої кількості мовців. Географічна локалізація гідрооб'єктів відповідає сучасному адміністративно-територіальному устрою населених пунктів області. Матеріалом дослідження послужили здебільшого експедиційні (польові) записи мікрогідронімів та анкетування. Серед топонімічних досліджень важливе місце

посідає вивчення водних назв, які створюють одну з найглибінніших закодованих інформативних систем, саме тому для аналізу ми запропонували відгідронімні похідні, які є продуктивним типом у досліджуваному мікрогідроніміконі. *Ключові слова*: топонім, гідронім, мікрогідронім, номінаційні процеси, семантика гідрооснови, відономастичні похідні, відгідронімні утворення.

16.19.03.1320/233594. Запрет на сжигание ярма и некоторые другие примечательные поверья погребально-поминального цикла в украинцев с. Булаешты Республики Молдова: этнолингвистический анализ.. Романчук А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.184-195. - рос. УДК [811.161.2'2:39](161.2:478).

У науковий обіг уперше введено відомості про вербалізацію окремих найбільш виразних і перспективних у науковому плані повір'їв та уявлень про поховально-поминальний цикл в українців с. Булаешти Республіки Молдова. Найбільший інтерес з-поміж них викликають заборона на спалювання волового ярма та заборона на знищення жаб, а також заборона на використання вина замість колодязної води в посуді, що роздається за поману душі покійного під час похорону. Для першої з них аналогії поки що виявлені в ареалі подільських говорів (Чечельницький р-н Вінницької обл., що корелює з деякими лексичними паралелями булаештської говірки). Друга заборона достатньо спорадично, та все ж представлена ширше; територіально найбільшчими до Булаешт зонами, де вона засвідчена, є ареали покутських, а також гуцульських говорів (що також корелює з попередніми нашими висновками, одержаними при аналізі відповідних діалектологічних даних). Пошук аналогій третій забороні становить завдання подальших досліджень. *Ключові слова*: етнолінгвістика, діалектологія, українські говори, Республіка Молдова, поховально-поминальна обрядовість.

16.19.03.1321/233595. Соматичний код культури ціннісної картини світу (на матеріалі фраземіки одно- та різносистемних мов). Краснобаєва-Чорна Ж. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.196-204. - укр. УДК 81'373.72+81'272.

Стаття продовжує цикл публікацій автора, присвячений опрацюванню теоретичних і практичних проблем аксіофраземної прагматики. Визначено специфіку соматичного коду культури на фраземному рівні ціннісної картини світу в українській, російській, англійській і німецькій мовах. Простежено особливості зв'язку фраземно активних компонентів-соматизмів і кількості їхніх значень у ціннісній картині світу, представленій у студіюванні цінностями "гроші", "дружба", "життя", "закон", "здоров'я", "краса", "любов", "родина", "свобода", "успіх", "чесність". *Ключові слова*: аксіофраземна прагматика, соматичний код культури, соматизм, фразема, цінність, ціннісна картина світу.

16.19.03.1322/233599. Особливості асоціативного поля концепту GEFANGNIS: гендерна характеристика та стереотипізація образу в'язниці в німецькій картині світу. Томнюк Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.222-229. - укр. УДК 811.112.2'42:34.

Стаття присвячена дослідженню асоціативного поля концепту GEFANGNIS шляхом аналізу асоціативних реакцій, отриманих унаслідок проведеного спрямованого асоціативного експерименту. Через зіставлення асоціативних реакцій чоловіків та жінок здійснено спробу виявити гендерні особливості концепту GEFANGNIS та подати образ в'язниці, який зафіксований у мовній свідомості німецького народу. Проналізовано відмови респондентів від участі в асоціативному експерименті та виокремлено їхні причини. *Ключові слова*: асоціація, концепт, реакція, словостимул, стереотип.

16.19.03.1323/233600. О глоттальном приступе в федеративно-немецком теледискурсе. Фрумкина А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.230-237. - рос. УДК 811.112.2'342.51.

Глоттальний приступ - унікальна особливість федеративно-німецького вокалізму, що диференціює його від австрійського та швейцарського варіантів (ви)мови. Фізіологічні особливості появи приступів голосного відіграють важливу роль у дослідженні звукової мови, адже вони відображають комунікативні звички та артикуляційну базу носіїв мови. У статті розглянуто локалізацію глоттального приступу голосних, а також двох його редукованих варіантів: глотталізації та безшовного переходу - повної відсутності глоттальної змички. *Ключові слова*: глоттальний приступ, система вокалізму, глотталізація, безшовний перехід, звучна мова, кодифікована норма, словник вимови.

16.19.03.1324/233610. Концепція тлумачного термінологічного словника. Михайлова Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.7-22. - укр. УДК 811.161.2'373.4.

У статті запропоновано дефініцію поняття "термінографічна концепція" й обґрунтовано важливість її застосування в діяльності словників. Виокремлено ідейний, структурно-змістовий,

організаційний, графічний, економічний компоненти в концепції тлумачних спеціальних лексиконів. Для створення дефінітивного термінологічного словника важливими є принципи знання теорії термінознавства, лексикографії й термінографії, дотримання традицій словникарства, когнітивно-комунікативної інформативності, об'єктивності, системності, оновлення, повноти, нормативності тощо. *Ключові слова:* термінографія, термінологічний словник, ідеологія, термінографічна концепція, принципи лексикографування, передмова, інструкція.

16.19.03.1325/233611. Соціальний статус та залежність просодичних особливостей вигуків у мовленні чоловіків та жінок. Бабчук Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.23-27. - укр. УДК 811.111'27'42:801.6.

У статті з'ясовано залежність просодичних особливостей вигуків від соціального статусу мовців. Закцентовано на ілюстрації формантної структури звучання вигуків представниками обох статей із використанням багатofункціональної комп'ютерної програми Praat. Визначено просодичні характеристики вигуків, а саме: проаналізовано формантну структуру звучання, з'ясовано залежність формант вигуків від соціального статусу мовців, що унаочнено в таблицях. *Ключові слова:* просодичні характеристики, соціальний статус, вигук, мовець, форманта, формантна структура звучання.

16.19.03.1326/233614. Порівняльний аналіз сприймання лексеми ПАТРІОТИЗМ українською молоддю в умовах нинішнього соціального часопростору. Прищепя (Шегеда) О., Плечко А., Білошицька З. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.40-47. - укр. УДК 811.161.2'27.

У статті йдеться про особливості сприймання сучасною українською молоддю лексеми "патріотизм" в умовах нинішнього соціального часопростору, зокрема, й про ґендерні відмінності в сприйманні цієї лексеми. Автори статті здійснили спробу дослідити шляхом асоціативного експерименту соціальні смисли, пов'язувані у свідомості української молоді із поняттям "патріотизм", та довести, що їхня поява зумовлена соціальним часопростором, у якому формується особистість молодої людини, змінами в житті українського суспільства, що відбулися за останні чотири роки і пов'язані із нинішньою ситуацією в країні. Матеріал статті базується на результатах асоціативного експерименту, у якому взяли участь 300 українських студентів. Автори статті пропонують власне бачення ментального та ґендерного аспектів сприймання молодими людьми слова-стимулу "патріотизм" та доводять соціальну зумовленість рецептивної діяльності людської свідомості, зокрема, залежність сприймання слова як мовної одиниці від умов соціального часопростору. *Ключові слова:* соціальний часопростір, соціальні смисли, соціальний менталітет, асоціативний експеримент, патріотизм.

16.19.03.1327/233615. Прикметники як семантичні маркери впливу в текстах соціальної реклами. Бугайова О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.48-55. - укр. УДК 81'367.622:659.1.

У статті здійснено якісно-кількісний аналіз лексико-семантичних груп прикметника в текстах соціальної реклами різного спрямування; виявлено специфіку їхнього застосування відповідно до прагматичної мети рекламної комунікації; з'ясовано роль прикметників як семантичних маркерів реалізації функції впливу соціальної реклами; встановлено, що використання в рекламному тексті якісних прикметників надає висловлюванню емоційності, виразності та динамізму, а відносних - інформативності й аргументованості; визначено, що зміни в суспільстві зумовили й подальший розвиток лексичної системи української мови, зокрема прикметників як інтенсифікаторів значень іменника та дієслова. *Ключові слова:* соціальна українськомовна реклама, лексико-семантичні групи прикметників, семантичні маркери впливу.

16.19.03.1328/233616. Особливості семантико-синтаксичної та формально-синтаксичної структури двоскладних прислівникових речень із підметом у формі родового відмінка. Годз О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.56-61. - укр. УДК 811.161.2.

У статті простежено транспозицію прислівників та прислівникових компаративів і суперлативів у формально-синтаксичну позицію присудка двоскладного речення, з'ясовано морфологічні засоби вираження підмета в таких прислівникових реченнях, розглянуто семантико-синтаксичну та формально-граматичну структуру речень із підметом у формі родового відмінка, схарактеризовано морфологічні засоби вираження другорядних членів речення з об'єктною семантикою, а також встановлено ознаки предикатів кількості-відношення у двоскладних прислівникових реченнях із підметом у формі родового відмінка. *Ключові слова:* двоскладні прислівникові речення, підмет у формі родового відмінка, предикати кількості-відношення, прислівники міри й ступеня.

16.19.03.1329/233617. Роль міфологічного прецеденту у творенні комічного (на матеріалі радянської публіцистики). Ермолаєва О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.61-68. - укр. УДК 811.161.2'42.

Статтю присвячено явищу комічного в публіцистиці, зумовленого прецедентними феноменами. Розглянуто міфологічні прецеденти в радянській пресі на прикладі фейлетонів, розміщених у газеті "Радянська Україна", та визначено їхню роль у створенні комічного ефекту. Проаналізовано лінгвістичні засоби комічного, ужиті в цих текстах. *Ключові слова*: комічний ефект, прецедентний феномен, міфологічний прецедент, фейлетон.

16.19.03.1330/233621. Структура лексико-семантичної групи дієслів відчуття в сучасній українській мові. Остратюк Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.90-98. - укр. УДК 811.161.2:81'367.625.

У статті визначено структуру лексико-семантичної групи дієслів відчуття в сучасній українській мові за сукупністю їхніх семантико-граматичних ознак. Установлено, що базовою лексемою ЛСГ дієслів відчуття є дієслово "відчувати" та його синонімічний ряд (почувати, учувати, чути, передчувати), які становлять ядрну лексико-семантичну підгрупу. Інші підгрупи конкретизують різні відчуття (холоду, болю, свербіжу тощо) та перебувають у привативній опозиції щодо ядерної підгрупи. Усередині підгруп дієслівні лексеми пов'язані за об'єктними семами еквіполентними опозиціями. Лексичні компоненти лексико-семантичних парадигм відрізняються один від одного певними семами, а саме: існування / становлення (болить - розболюватися), некаузативності / каузативності (мерзнути - морозити), позитивної / негативної модальності (зігрітися - замерзнути). Але опозиції за цими семами не є регулярними, як і за семами спостережуваності та цілеспрямованості. *Ключові слова*: дієслова відчуття, семантична система, лексико-семантична група, семантичне значення, інтегральна сема, диференційна сема.

16.19.03.1331/233622. Лінгвістична характеристика лексико-семантичної когезії в текстах різних функціональних стилів мови. Стрілецька С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.98-104. - укр. УДК 801.671:57:81'367.2.

У статті проаналізовано явище лексико-семантичної когезії в текстах різних функціональних стилів мови. Окреслено сутність понять "когезія" та "когерентність" як домінуючих категорій характеристик текстів. Розглянуто засоби вираження лексико-семантичної когезії, яка забезпечується зв'язками між реченнями, утвореними за допомогою лексико-семантичного повторення. *Ключові слова*: перекладацький аналіз тексту, когезія, когерентність, лексико-семантична когезія, лексико-семантичне повторення, сітка вузлів лексико-семантичного зв'язку, "семантичне ядро", центральні й маргінальні речення.

16.19.03.1332/233623. Динаміка лексики традиційного кухонного начиння в говірках Східної Слобожанщини. Волошинова М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.105-115. - укр. УДК 811.161.2'282.2(477.52 .6).

У статті здійснено лексико-семантичний аналіз назв тематичної групи лексики "Кухонне начиння" в межах новостворених східнослобожанських говірок. Під час дослідження встановлено функційну активність виявлених репрезентантів, проведено паралелі з говірками інших діалектів української мови. Для виявлення динамічних процесів у заявленій групі лексики номени проаналізовано на предмет визначення статичного й динамічного, трансформаційних процесів, які полягають у розширенні семантичної структури деяких мовних одиниць. З цією метою маніфестанти, зафіксовані в мовленні діалектоносіїв, зіставлено з матеріалами Словника української мови за редакцією Б. Грінченка. *Ключові слова*: говірка, діалект, семантика, динаміка, кухонне начиння, предметна лексика.

16.19.03.1333/233624. Із спостережень над кореляцією етнічних і лінгвальних рис у полімовному ареалі (на матеріалі українських південнобессарабських говірок). Колесников А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.115-126. - укр. УДК 811.161.2:81'282.

У статті встановлено співвідношення етнічного та діалектного членування української етнолінгвальної спільноти на переважно новожитній території її поширення - у Південній Бессарабії. Домінуючи серед інших етносів (молдовського, болгарського, російського, гагаузького та ін.) і впливаючи на них, своєю чергою, вона зазнає їхнього впливу, впливу наддіалектних форм деяких мов, що призводить, зрештою, до формування нових, не властивих материнським ареалам кореляцій аналізованих параметрів. Спостережена на рівні енто- та екзоетнонімів взаємодія українського етносу з іншими спричиняє поширення (крім назви "українці") мікроетнонімів "хахли" й "молдовани". Взаємовпливи на рівні діалектних і субетнічних мікрогруп у межах українського етносу своєрідно накладаються і взаємодіють із зазначеними етнонімами. *Ключові слова*: українська мова, українська говірка, українці, мовна поведінка, кореляція, ентоетнонім, екзоетнонім, суржик, Південна Бессарабія.

16.19.03.1334/233627. Моделювання квантативно-квалітативних трансформацій фразеологізмів (на матеріалі публіцистичних текстів у чеській мові). Дерев'яно В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.138-145. - укр. УДК 821.162.3'37'373.6.

У статті висвітлено проблему оказіонального моделювання фразеологічних трансформацій, розглянуто тенденції функціонування фразеологізмів на матеріалі сучасної чеськомовної публіцистики, зроблено спробу моделювання квалітативно-квантативних трансформацій чеського дієслівного фразеологізму, проаналізовано співвідношення кількості теоретично можливих та реалізованих квалітативно-квантативних трансформацій, зв'язок між оказіональним моделюванням та образністю й усталеністю форми дієслівного фразеологізму. *Ключові слова:* фразеологізм, фразеологічні трансформації, фразеологічна модель, фразеологічне моделювання.

16.19.03.1335/233628. Структура реквестивного мовленнєвого акту з маркером *let*. Зізнська А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.145-152. - укр. УДК 811.11-112.

Стаття присвячена аналізу структури реквестивного мовленнєвого акту з маркером *let* у середньоанглійській та ранньоновоанглійській періоди (12-17 ст.). Проаналізовано ці одиниці та окреслено особливості їхнього утворення. Досліджено структурні та синтаксичні властивості *let*-конструкції та особливості її еволюції в історії англійської мови. Діахронічна розвідка дозволила зв'язувати найбільш поширені форми реквестиву з *let* та дослідити його будову та функцію в реченні. Опрацьовано літературні пам'ятки середньоанглійської та ранньоновоанглійської мов, що уможливило ґрунтовний аналіз *let*-конструкцій та з'ясування особливостей їхнього вживання. *Ключові слова:* реквестив, імператив, мовленнєвий акт, директив, генеративна граматики, діахронія.

16.19.03.1336/233631. До проблеми прояву лудичної функції в мові та мовленні. Сніховська І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.168-177. - укр. УДК 811.111'06'38'272'42.

Дослідження присвячено визначенню мовотворчої сутності мовної гри шляхом опису її лінгвістично релевантних властивостей. Стаття є спробою комплексного аналізу лінгвокреативної сутності й комунікативно-когнітивної природи мовної гри в сучасній англійській комунікації. Окреслено інвентар засобів конструювання лудично маркованих явищ у сучасній англійській мові в контексті їхньої лексико-семантичної та функціонально-стилістичної значущості. Зроблено висновок про те, що феномен мовної гри є процесом і результатом нестереотипної, лінгвокреативної діяльності мовної особистості з метою створення певного прагмасемантичного ефекту. Мовна гра реалізує комунікативні інтенції мовця, зокрема перемикання тональності спілкування на лудично марковану і вплив на емоційну та інтелектуальну сфери адресата. Основний принцип лудичної тактики полягає в інтенціональній здатності маніпулювати мовним матеріалом і встановлювати асоціативні зв'язки як показники лінгвокреативності особистості. *Ключові слова:* лінгвокреативність, мовна гра, комунікативна інтенція, лудична функція.

16.19.03.1337/233632. Сугестивні мовні засоби створення образу жінки в релігійному дискурсі середньоанглійської мови. Тарасюк А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.177-182. - укр. УДК 811.111'04'23:22.04.

Стаття присвячена сугестивним мовним засобам, які використовують для відтворення образу жінки в релігійному дискурсі середньоанглійської мови. Досліджено витоки поняття релігійного дискурсу та виокремлено ознаки фідеїстичного слова як складника мовного коду релігійного дискурсу. Визначено зміст поняття "образ" та з'ясовано роль метафори та символу при його формуванні. Розглянуто та проаналізовано образ, який був притаманний для жінки в середньоанглійській період, а також мовні засоби його увиразнення в сугестивному тексті. *Ключові слова:* релігійний дискурс, образ, символ, метафора, засоби виразності.

16.19.03.1338/233682. Характеристика основних розрядів англійської спелеологічної лексики. Байтерякова Н., Байтеряков О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.13-21. - укр. УДК 811.111'276.5:551.44.

У статті подано характеристику й розглянуто основні ознаки стратифікаційних розрядів англійської нормативної та ненормативної спелеологічної лексики. Проаналізовано предметні та понятійні терміни, а також терміни-фрази в спелеологічній термінології. Виявлено наявність спелеологічних однозначних, багатозначних термінів та термінів вільного користування. Зазначено склад англійської спелеологічної номенклатури. Розглянуто особливості спелеологічних професіоналізмів і сленгізмів в англійській мові, а також перехід лексичних одиниць з одних стратифікаційних розрядів до інших. *Ключові слова:* спелеологія, термінологія, номенклатура, професіоналізми, сленгізми.

16.19.03.1339/233686. "Колеба" і "карнек": до історії господарського укладу булаєштських українців. Романчук О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.45-61. - рос. УДК [811.161.2'2:39](161.2:478).
Стаття присвячена реконструкції господарського укладу булаєштських українців с. Булаєшти Республіки Молдова. Це питання становить значний науковий інтерес як сам по собі, так і з погляду можливого використання отриманих результатів як засобу для вирішення інших науково-дослідних завдань, зокрема - питань етнічної історії цієї етнографічної групи. Безумовно, вивчення історії господарського устрою на сьогоднішні можливо методами різних наук, але здебільшого найбільш перспективним видається звернення до даних мови, конкретно - аналіз господарської лексики. На особливу увагу заслуговують дві лексеми: ко|леба (ко|лиеба): крім широко відомого в карпато-балканському ареалі значення 'курінь; пастуший курінь', у булаєштському говорі вона означає 'приміщення для худоби (овець, корів, коней)', а також друга лексема - кар|нек (кар|ниек)'зруб із тонких колод або дощок на чотирьох каменях, для свиней. Як приміщення для худоби ко|леба відоме набагато рідше (особливо в східнороманському ареалі). Імовірно, спочатку термін "ко|леба" був пов'язаний саме з вівчарством і пастухами. З огляду на його еволюцію в булаєштському говорі і на те, що ко|леба фактично постає спочатку основною господарською спорудою в булаєштських українців, саме вівчарство і було в них основою господарства. На це саме вказує еволюція ще деяких вівчарських термінів. Зокрема, булаєштське г'і|летка'діжка для вина' походить від румунського *galeata* 'відро для молока; діжечка для бринзи', відомого сьогодні із цим значенням також у гуцульських, покутсько-буковинських і наддністрянських українських говорах. А також те, що аж до недавніх часів у Булаєштах зберігалось стійке уявлення: справжній господар - це той, хто тримає овець. Однак до моменту переселення в район Орхейських Кодр українці Булаєшт уже, очевидно, не були чистими пастухами-вівчарями. На це як раз вказує наявність у булаєштському говорі такого терміна, як "кар|нек". Кар|нек - запозичення з польської, і відоме деяким карпатським українським говорам. Саме в момент перебування предків булаєштських українців у цій зоні у них і з'явився термін кар|нек. Важливо: на відміну від усіх інших карпатських українських говорів, у булаєштському невідомий термін "і|купа" 'свинарник'; у сусідньому молдавському селі Мирзач структурний, функціонально ідентичний аналог карника номінується *gogineata* (від *goger* - запоз. з сербо-хорват.). Щобільше, для східнороманського ареалу (і навіть лише для молдавських говірок межиріччя Прута й Дністра) ми маємо як мінімум 5 синонімічних термінів, що позначають 'хлів для свиней': *gogineata* (*goger*), *socina*, *cotet* (*cotineata*), *costereata* і *poiata*. І всі вони є запозиченнями з різних слов'янських (південнослов'янських) мов; усі, за винятком *poiata*, сягають у кінцевому підсумку прасл. **Kotja* (точніше - його південнослов'янського похідного). Та найцікавіше: усі вони (за винятком, зновун-таки *poiata*), як і лексема "ко|леба", демонструють ту ж еволюцію семантики - від 'будинку (куреня)' до 'хліва для тварин'. Безумовно, така кількість повторюваних подій свідчить про існування якоїсь закономірності. Її з'ясування виходить за рамки завдань цієї роботи, але, мабуть, в основі цієї закономірності - саме посередництво карпато-балканських вівчарів епохи Середньовіччя, при взаємодії яких з осілим населенням і відбувалося зміщення семантики. *Ключові слова*: етнологістика, діалектологія, українські говірки, історія господарського устрою, Карпатський регіон, Молдова.

16.19.03.1340/233689. Особливості функціонування приприкметникових поширювачів у формально-граматичній структурі речення. Кухар Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.76-83. - укр. УДК 811.161.2'367.332.

Статтю присвячено дослідженню механізмів утворення і специфіки функціонування приприкметникових факультативних поширювачів у формально-граматичній структурі речення. Визначено засоби вираження та семантичні особливості залежних компонентів прикметникових словосполучень. Зазначено, що функцію приприкметникових поширювачів реалізують іменники, прийменниково-іменникові конструкції, прислівники. *Ключові слова*: факультативний компонент, прислівна залежність, прикметникове словосполучення, синтаксична деривація, формально-граматична структура речення.

16.19.03.1341/233690. Сильова риса як важливий складник лінгвостилістичного аналізу тексту. Чередниченко В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.83-89. - укр. УДК 811.112.2'42:82-32.

У статті проведено дослідження поняття "сильова риса", що слугує невід'ємним складником лінгвостилістичного аналізу та інтерпретації тексту. Ідентифіковано та класифіковано стильові риси, характерні для різних типів текстів. Установлено, що найчастіше стильові риси того чи того тексту виокремлюють за принципом полярності. Розкрито прагматичне навантаження поняття стильової риси. Зроблено спробу виокремити стильові риси німецькомовної новели як типу тексту: пуантованість, контрастність, символічність. *Ключові слова*: лінгвостилістичний аналіз, німецькомовна новела, прагматичний потенціал, стильова риса, тип тексту.

16.19.03.1342/233691. Мова сучасних ЗМІ як об'єкт лінгвістичних досліджень. Ільчук В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.90-95. - укр. УДК 811.161.2:070.

У статті визначено функціональну роль лінгвістики, а також проаналізовано особливості мови сучасних ЗМІ як об'єкта лінгвістичних досліджень. У наше сьогодні є актуальним вивчення мови сучасних ЗМІ як об'єкта лінгвістичних досліджень. Наукова новизна полягає в тому, що автор здійснив аналіз мовних засобів, вживаних у ЗМІ. *Ключові слова:* аналіз, ЗМІ, лінгвістичні дослідження, мова.

16.19.03.1343/233692. Мас-медійний дискурс як джерело поповнення загальномовного словника новотворами. Кравчук Л., Волошина О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.95-101. - укр. УДК 811.161.2'373.611:316.774.

У статті проаналізовано вплив мас-медійного дискурсу на розвиток, збагачення та поповнення загальномовного словника новотворами. Розглянуто потрагування поняття дискурсу в сучасних гуманітарних дослідженнях. Висвітлено термінологічні розбіжності в тлумаченні мовознавцями стилю засобів масової інформації. Актуальність статті зумовлена тим, що найчастіше саме засоби масової інформації є джерелом збагачення новотворами, які демонструють можливість та закономірності словотворення. *Ключові слова:* дискурс, мас-медійний дискурс, новотвори, оказіоналізми, аббревіатури.

16.19.03.1344/233693. Граматичні анормативи на сторінках друкованих ЗМІ. Прокопчук Л., Чередніченко І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.102-109. - укр. УДК 811.161.2'36:070.

У статті проаналізовано граматичні анормативи (помилки), що трапляються в газетних текстах. Здійснено моніторинг морфологічних, синтаксичних та словотвірних помилок, зафіксованих у вінницькому часопису "Місто". Визначено помилкобезпечні місця, які мають стати об'єктом більш пильної уваги редактора під час коригування журналістських матеріалів. *Ключові слова:* мовна норма, анорматив, ЗМІ, морфологічні анормативи, синтаксичні анормативи.

16.19.03.1345/233694. Тембральні характеристики вигуку "Yeah" у спонтанному мовленні. Бабчук Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.110-116. - рос. УДК 811.111'27'42:801.6.

У статті представлені тембральні особливості використання вигуків, на прикладі вигуку "Yeah" за допомогою сучасної багатофункціональної комп'ютерної програми Praat. Автор статті репрезентує тембральні характеристики експресивного мовлення, описує гендерні розбіжності щодо тембральних та акустичних особливостей звучання вигуку "Yeah". Основну увагу акцентовано на ілюстрації спектральних картин формант представлених мовцями із залученням до експериментального аналізу мультифункціональної комп'ютерної програми Praat. В статті проілюстровано аналіз тембра, як компонента просодії, за допомогою якого наочно показано посилення звучання в певній форманті, зазначені відповідні значення вибрацій частоти звучання. Автор статті вказує на кількісний розподіл використання вигуку "Yeah" за допомогою аналізу формантної структури звучання. *Ключові слова:* вигук, тембр, форманта, гендерна група, звучання, експресивне мовлення, спектральна картина.

16.31 Прикладне мовознавство

16.19.03.1346/232759. Прагматична функція числових символів-ідеограм при усному послідовному перекладі. Гунчик І.О., Волошин М.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.253-263. - укр. УДК 811.133.1'25'373.72.

У статті досліджується прагматична функція числових символів-ідеограм у рамках усного послідовного перекладу. Особлива увага зосереджується на первинній та вторинній кодифікаціях чисел від 0 до 10 у французьких фразеологічних виразах, звичайних повідомленнях та у секретних повідомленнях. Показано відповідність числових символів ідеограм їхньому значенню і прагматичній функції при усному послідовному перекладі. *Ключові слова:* символ-ідеограма, прагматична функція, фразеологізм, усний послідовний переклад, первинна кодифікація, вторинна кодифікація, семантичне значення, прагматичне значення.

16.19.03.1347/232760. Фразеологічні експресиви і комунікативи сучасної німецької мови як перекладацький феномен. Гордій О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.264-272. - укр. УДК 811.112.2'373.7.

У статті розглядаються питання перекладу експресивної та комунікативної фразеології. Способи перекладу цих одиниць аналізуються на матеріалі літературних творів німецьких письменників 20 століття. Досліджувані фразеологізми визначаються як одиниці з вираженою національно-

культурною специфікою, що утруднює пошук перекладних еквівалентів. Аргументується необхідність включення цих одиниць при формуванні лінгвокультурної компетенції перекладача. *Ключові слова:* фразеологічні експресиви і комунікативи, міжкультурна комунікація, прецедентний феномен, інтертекстуальність, неперекладність.

16.19.03.1348/232763. Комунікативна прагматика публіцистичних текстів: перекладацький аспект. Павлик В.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.289-297. - укр. УДК 811.112.2'255.4:82-32.

У статті розглядаються проблеми стилістики тексту та перекладознавства. У дослідженні визначені та проаналізовані комунікативно-прагматичні чинники текстів газетної публіцистики. Екстралінгвальні чинники творення текстів публіцистичних текстів є важливим елементом доперекладацького аналізу тексту. Сучасне перекладознавство займається розглядом двох основних галузей: дослідження трансляції як процесу перекладацької діяльності та як аналізу продукту цієї діяльності. Дослідження перекладу як процесу зосереджується на підготовчому етапі здійснення якісного перекладу - доперекладацькому аналізу тексту, тобто аналізі його комунікативно-прагматичної складової. Прагматика тексту - це сукупність лінгвальних та екстралінгвальних чинників, які забезпечують реалізацію прагматики тексту впливом на адресата як наміром адресанта, так і мовною формою. Актантами прагматики тексту є адресант і адресат. Адресант втілений у тексті як його творець, його погляди, смаки та інші якості, а перш за все його конкретна мета комунікації так чи інакше реалізуються безпосередньо. Адресат опосередковано диктує побудову тексту, відбір лексичних засобів і деякі інші його параметри. Найголовнішими екстралінгвальними чинниками, які впливають на специфіку публіцистичних текстів є сфера діяльності, в межах якої створюються тексти та комунікативна ситуація жанрів, складові якої чітко фіксуються стосовно кожного окремого тексту. складові комунікативної ситуації: комунікативна мета, предмет комунікації, адресант, адресат, додаткові умови комунікації. Функціонально-комунікативні риси публіцистичних текстів - це інваріантні ознаки мовленнєвого жанру, які базуються на його екстралінгвальних складових і виконують роль посередників між екстралінгвальними факторами тексту та їхньою мовною об'єктивацією. Композиційно-мовленнєві форми текстів публіцистики - це функціональні текстово-мовленнєві єдності, які структурують думку, упорядковують її розвиток і надають їй цілісності та закінченості. Виступаючи законом організації мовних одиниць, вони є складними синтаксичними комплексами, які визначаються типами внутрішньо-текстового зв'язку. Формами реалізації комунікативно-мовленнєвого акту виступають архітектоніко-мовленнєві форми: монолог, діалог, полілог. Тональність текстів публіцистики уособлює в собі концентрат всіх експресивних засобів тексту які застосовує автор у своїй мовленнєвій діяльності з метою відображення сутності предмета викладу і свого особистого ставлення до нього. Залучення комунікативної прагматики тексту до процесу перекладу і, як результату, виконаного доперекладацького аналізу тексту слугує доведенню ефективності та адекватності перекладу тексту. *Ключові слова:* стилістика тексту, комунікативно-прагматичний аспект, доперекладацький аналіз тексту, сфера діяльності, комунікативна ситуація, адресант, адресат, композиційно-мовленнєва форма, тональність тексту.

16.19.03.1349/232764. Асиндетичні кластери: особливості перекладу. Дзівідзінська І.С., Боднар Р.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.298-302. - укр. УДК 81+82:811.11.

У статті розглянуто особливості перекладу атрибутивних словосполучень з англійської мови на українську. Атрибутивні конструкції в англійській мові притаманні суспільно-політичним та науково-технічним текстам та посідають значне місце в граматиці англійської мови. Українській граматиці не характерні такі сполучення, тому стаття присвячена виявленню їх характерних рис та особливостей та вивченню конгруентних конструкцій в українській мові. *Ключові слова:* переклад, атрибутивні конструкції, асиндетичні словосполучення, конгруентні конструкції.

16.19.03.1350/232765. Переклад німецької науково-технічної термінології: лексичні трансформації. Ріба-Гринишин О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.303-310. - укр. УДК 811.112'.

У статті розглядаються особливості перекладу німецької науково-технічної термінології, охарактеризовано основні типи лексичних трансформацій, які використовуються при перекладі досліджуваної термінології українською мовою. *Ключові слова:* переклад, термінологія, трансформації, лексичні трансформації, конкретизація, генералізація, транскрипція, калькування.

16.19.03.1351/232766. Герменевтична модель перекладу текстів нафтогазової сфери. Янишин О.К. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.311-318. - укр. УДК 81'25:811:801.7 (622+661).

Проблеми науково-технічного перекладу у нафтогазовій сфері зумовлені значною кількістю термінології, метафоричної лексики та граматичних конструкцій. Оскільки переклад безпосередньо ґрунтується на розумінні, а адекватність перекладу є основним критерієм його успішності, то герменевтика, як наука про осмислення і тлумачення текстів, може по праву вважатися методологічною основою адекватності перекладу. На цій основі в статті запропоновано герменевтичну модель перекладацького аналізу для перекладу текстів нафтогазової сфери. *Ключові слова:* герменевтика, розуміння, адекватність перекладу, еквівалентність перекладу, науково-технічний переклад, нафтогазова сфера, модель перекладу.

16.19.03.1352/232769. Досягнення еквівалентності перекладу термінів нафтогазового спрямування на основі технічного стандарту. Мучка М.З., Грелюк Ю.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.335-343. - укр. УДК 81'25.

У статті висвітлено характерні риси перекладу термінів нафтогазового спрямування на основі технічного стандарту. Узагальнено проблеми досягнення еквівалентності шляхом перекладацьких трансформацій. *Ключові слова:* еквівалентність, перекладацька еквівалентність, трансформація, технічний стандарт.

16.19.03.1353/233380. Особливості передачі англійських пареміологічних одиниць українською мовою. Багрій Г., Герасімова О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.246-249. - укр. УДК 811.111-26.

У статті розкрито сутність поняття "паремія" як народного висловлювання повчального характеру, а також визначено її особливості. З'ясовано, що характерними лінгвістичними ознаками паремій є стислість, синтаксична замкненість, ефонічність та інтонаційна цільнооформленість. Визначено труднощі, що виникають під час перекладу англійських прислів'їв та приказок, а також охарактеризовано види паремій. Здійснено порівняльний аналіз способів перекладу пареміологічних одиниць відповідно до класифікації В. В. Виноградова, О. Ю. Дубенка та М. П. Кочерган. Найбільш вживаними способами перекладу англійських паремій є повний відповідник, частковий відповідник, "псевдодослівний" відповідник, калькування та описовий переклад. Зроблено висновок, що найбільш вдалим способом перекладу пареміологічних одиниць є переклад повним еквівалентом, проте не завжди перекладач може підібрати потрібний відповідник мовою перекладу, отже головною метою перекладача - це переклад зі збереженням змісту та стилістичного наповнення прислів'їв та приказок. *Ключові слова:* паремія, прислів'я, приказка, переклад повним еквівалентом, переклад частковим еквівалентом, переклад "псевдодослівним" відповідником, калькування, описовий переклад, мова оригіналу, мова перекладу.

16.19.03.1354/233382. Функціонування англійських еквівалентів українських лінгвістичних метаодниць у світовому науковому інформаційному просторі. Іваницька Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.254-258. - укр. УДК 81'255.4:821.

У статті актуалізовано питання коректного відтворення українських термінів, представлених у заголовках, анотаціях та ключових словах наукової статті англійською мовою. Зазначено, що українська наука, у тому числі й лінгвістична, поступово долає перешкоди на шляху до входження в єдиний інформаційний простір, хоча цей процес протікає доволі болісно. Увагу зосереджено на мовній і перекладацькій проблематиці комунікативного розриву між вітчизняною і світовою лінгвістикою, який, на жаль, трапляється і донині. З'ясовано, що адекватний переклад українських лінгвістичних термінів ускладнено розбіжністю змісту термінів у двох мовах або ж їхньою неправильною однобічною інтерпретацією, а також наявністю в англійському науковому дискурсі концептуальних лакунарних одиниць. Доведено, що у процесі створення металінгвістичної оболонки статті автори (перекладачі) повинні проектувати перекладені еквіваленти на потенційного англійського читача, що створить належні умови для пошуку наукової розвідки в наукометричних та реферативних базах даних. *Ключові слова:* переклад, метамова, термін, перекладацький еквівалент, анотація, ключове слово.

16.19.03.1355/233384. Проблеми автоматичного лінгвістичного аналізу тексту в контексті систем оцінювання знань. Комарницька О., Германська І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.265-269. - укр. УДК 81'322.2:004.89.

У статті розглянуто особливості автоматичного лінгвістичного аналізу тексту, досліджено проблеми створення автоматизованих лінгвістично-програмних засобів, придатних для застосування в системах оцінювання знань. Автором здійснено аналіз результатів наукових досліджень у галузі розробки автоматизованих систем оцінювання знань та застосування в них моделей і методів лінгвістичного аналізу природномовного тексту. Окреслено процес побудови формального представлення природномовного тексту (лінгвістичні процедури автоматичного графематичного, морфологічного, синтаксичного, семантичного та інших різновидів аналізу), у результаті якого

вдається деталізувати лінгвістичну структуру об'єкта, що піддається формалізації, а також визначено можливі шляхи удосконалення існуючих комп'ютерних засобів діагностування релевантності природномовної інформації, переваги яких визначатимуться категоріями нечіткої логіки, технологіями лінгвістичного аналізу тексту, моделями теорії штучного інтелекту, статистичними методами тощо. *Ключові слова:* автоматизоване опрацювання, природномовна інформація, лінгвістичний аналіз, оцінювання знань, метод, модель.

16.19.03.1356/233386. Способи передачі модальності нетипичних вопросительных предложений в английском и украинском дискурсах. Руденко Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.275-280. - англ. УДК 811.111+161.2'25.

В статье рассмотрены способы передачи модальности нетипичных вопросительных предложений в английском и украинском дискурсах. В результате транспозиции вопросительные предложения могут быть использованы во вторичной функции и являются нетипичными вопросительными предложениями. В этом виде предложений посредством специальных языковых средств выражается стремление говорящего узнать что-нибудь, убедиться в чем-нибудь, или побуждают собеседника высказать мнение по поводу того, что его интересует. Автор статьи делает попытку определить основные особенности перевода нетипичных вопросительных предложений на украинский язык. Также проводится анализ средств передачи модальности нетипичных вопросительных предложений в английском и украинском дискурсах. При переводе предложений данного вида переводчик должен использовать в целевом тексте предложения, которые выражают идентичную с текстом оригинала эмоциональную оценку ситуации и коммуникативную цель, хотя лексико-грамматическая структура переведенных вопросов может отличаться от исходного предложения. Переводчики, возможно, воспользуются результатами исследования в процессе перевода текстов художественных произведений. *Ключевые слова:* нетипичные вопросительные предложения, вторичная функция, модальность, вопрос.

16.19.03.1357/233475. Етнофолізми як перекладацька проблема. Ткачівська М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.45-55. - укр. УДК 811.161.2: 811.112.2.

У статті подано визначення етнофолізмів, розглянуто передумови їхнього виникнення та проаналізовано їх. Запропоновано класифікацію етнофолізмів та окреслено труднощі їхнього перекладу. Здійснено також аналіз позначень "хохол", "кацап" і "москаль" та способів їхнього відтворення. Підґрунтям дослідження є приклади з творів сучасної української літератури та їхні переклади німецькою мовою. *Ключові слова:* етнізм, етнофолізм, пейоративна лексика, відтворення, способи перекладу.

16.19.03.1358/233500. Сучасні підходи до передавання чужомовних особових імен. Черноус О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.227-233. - укр. УДК 81'373.231+81'255.

У статті досліджено способи передавання чужомовних особових імен засобами української мови з урахуванням їхніх специфічних ознак, зокрема виявлено, що не рекомендовано застосовувати до особових найменш переклад та семантичне відтворення, тоді як найбільш поширеними способами відтворення антропонімів є повне запозичення (транслітерація і транскрипція), калькування, традиційне передавання, заміна національними еквівалентами. У роботі також окреслено основне призначення, сферу та особливості застосування основних підходів до передавання особових імен засобами чужої мови. *Ключові слова:* способи передавання чужомовних імен, транслітерація, транскрипція, калькування, традиційне передавання, заміна національними еквівалентами.

16.19.03.1359/233596. До проблеми перекладу нейтральної та емоційно-забарвленої лексики. Головацька Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.205-211. - укр. УДК 81'255=111=161.2.

У статті розглянуто особливості функціонування нейтральної та емоційно-забарвленої лексики, проаналізовано її види. Визначено найпоширеніші способи відтворення нейтральної та емоційно-забарвленої лексики: еквівалент та аналог. Розкрито особливості зменшено-пестливої лексики, її види та способи творення. Визначено труднощі перекладу демінутивів. *Ключові слова:* нейтральна лексика, зменшено-пестлива лексика, емоційно-забарвлена лексика, переклад, еквівалент, аналог.

16.19.03.1360/233601. Категорія інтенсивності в англійській та українській мовах: перекладознавчий аспект. Цепенюк Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.237-245. - укр. УДК 81'255.4:82-31=811'11.

Категорія інтенсивності та різнорівневі засоби її вираження викликають значний інтерес у сучасних лінгвістів та перекладознавців. Лексичні інтенсифікатори становлять "левоу" частку з усіх підсилювачів. У статті проаналізовано стратегії і тактики відтворення інтенсифікаторів в українських перекладах творів сучасної англійської художньої прози. Виявлено основні способи і прийоми відтворення структурної, семантичної і прагматичної специфіки англійських інтенсифікаторів.

Досліджено специфіку відтворення їхнього експресивного й образного навантаження. Виявлено найчастіші перекладацькі прийоми відтворення аналізованих інтенсифікаторів: транспозицію, калькування, компенсацію, вилучення, пермутацію, пошук контекстуального відповідника. *Ключові слова:* інтенсивність, інтенсифікатор, перекладацькі стратегії і тактики, способи і прийоми відтворення, сучасна англомовна художня проза.

16.19.03.1361/233602. Переклад термінів у сфері транспортних перевезень з англійської на українську мову. Яременко Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.245-252. - англ. УДК 81 '255.2:6..

Переклад термінології входить до кола найскладніших питань у галузі лінгвістики та перекладознавства, отже, проблема відтворення термінології, якою послуговуються у галузі науки і техніки, набуває актуальності, адже терміни становлять особливий шар лексики, що швидко розвивається та оновлюється, а тому потребують пильної уваги з боку перекладача. Переклад технічних текстів є складнішою процедурою, ніж заміщення тексту мови-джерела текстом цільової мови, та містить багато нюансів. Процес перекладу значно ускладнюється, коли текст містить новітні науково-технічні терміни, які ще не мають стандартного еквівалента. Пошук таких відповідників для для технічних термінів - досить складна перекладацька проблема. У цій статті досліджено принципи, стратегії та прийоми перекладу термінів у сфері транспортних перевезень з англійської мови українською. Продемонстровано, що процес перекладу термінів зумовлено такими принципами: рекомбінації семантичних компонентів та функціональної еквівалентності, які знаходять своє вираження в стратегіях прямого та непрямого перекладу. Кожний прийом перекладу, що їх обирає перекладач, має свої особливості та цілі. Перекладачі можуть обмежитися одним прийомом або використовувати кілька прийомів одночасно, перекладаючи термінологію сфери транспортних перевезень з англійської мови українською. *Ключові слова:* технічний термін, термінологія, транспортні перевезення, принципи перекладу, стратегії, прийоми.

16.19.03.1362/233625. Особливості вживання та способи перекладу англійських параметричних прикметників small та little (на матеріалі фільмів каналу BBC "The Blue Planet" та "Life"). Береговенко Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.127-132. - укр. УДК 811.111'25'367.623:791.

Стаття присвячена дослідженню особливостей уживання англійських параметричних прикметників small та little та способів їхнього перекладу на матеріалі фільмів каналу BBC "The Blue Planet" та "Life". Визначено відмінності в структурах концептуального простору параметричних прикметників. Установлено основні стилістичні та семантичні відмінності між параметричними прикметниками, що належать до того самого мікрополя. Виокремлено основні способи та прийоми перекладу параметричних прикметників small та little. *Ключові слова:* параметр, синонім, семантика, мікрополе, переклад, фільм.

16.19.03.1363/233629. Особливості сучасного машинного англо-українського перекладу. Ніколаєва Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.152-160. - укр. УДК 81'25:811.111:811.161.2:004.42.

У статті розглянуто один із засобів перекладу - машинний переклад. Подано ретроспективу розвитку засобів машинного перекладу. Схарактеризовано програми та сервіси, за допомогою яких здійснюється машинний переклад, системи операцій машинного перекладу. Визначено типові помилки, які трапляються під час машинного перекладу, та можливості застосування цього виду перекладу в майбутньому. Визначено основні підходи до побудови алгоритмів машинного перекладу, зокрема такі, які ґрунтуються на правилах, прикладах та статистиці. *Ключові слова:* машинний переклад, програма, помилки машинного перекладу.

16.19.03.1364/233630. Проблеми перекладу лінгвостилістичних особливостей політичної риторики Дональда Трампа. Носко І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.160-167. - укр. УДК 81.25:811.111(042.5).

У статті проаналізовано лінгвостилістичні особливості публічних промов Дональда Трампа, які є важливою частиною його політичного дискурсу, а саме: експресивні мовні засоби на лексичному, синтаксичному та фоностилістичному рівнях, які використовує американський президент для впливу на слухачів, та основні труднощі, що можуть виникнути при їхньому відтворенні. Незважаючи на простий вокабуляр та граматику, які повинні допомагати під час перекладу, відсутність логічного викладення, украй швидкі й несподівані переходи від однієї теми до іншої, а також вільне поводження з фактичним матеріалом роблять його промови надзвичайно складними для відтворення. *Ключові слова:* переклад, політична риторика, лінгвостилістика, політична коректність, розмовний стиль, експресивність, дерогативна лексика.

16.19.03.1365/233695. Індивідуально-авторські неологізми як перекладознавча проблема. Волченко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.116-124. - укр. УДК 811.111:81'25.

Індивідуально-авторські неологізми викликають значний інтерес у сучасних лінгвістів і перекладознавців. У статті з'ясовано особливості індивідуально-авторських неологізмів. Виявлено основні способи відтворення індивідуально-авторських неологізмів українською мовою: перекладацька транслітерація та транскрипція, калькування, описовий переклад, наблизений переклад та контекстний переклад. Матеріалом дослідження слугував роман Джорджа Орвелла "1984" та його переклад, який був здійснений Віталієм Данмером. *Ключові слова:* неологізм, оказіоналізм, індивідуально-авторський неологізм, способи перекладу, транслітерація, транскрипція, калькування, описовий переклад.

17 ЛІТЕРАТУРА. ЛІТЕРАТУРОЗНАВСТВО. НАРОДНА ПОЕТИЧНА ТВОРЧІСТЬ

17.01 Загальні питання літературознавства

17.19.03.1366/232565. Сприйняття українським літературознавством модерністських ідей Станіслава Пшибишевського. Ткачук Т.О. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.355-364. - укр. УДК 82.091:821.162.1+821.161.2.

У статті досліджено логіку й динаміку рецепції модерністських ідей С. Пшибишевського в українському літературознавстві після 1909 року. Відзначено, що саме індивідуалізм, волонтаризм, концепція сильної особистості, доктрина символістської драми, образу-символу - основні кореляти новацій польського письменника, найбільш затребувані серед українських літераторів ХХ століття. У статті використано архівні матеріали Натана Качки, які досі не аналізувалися в українсько-му літературознавстві. *Ключові слова:* рецепція, модерністські ідеї.

17.19.03.1367/232570. Принципи літературознавчого аналізу Володимира Державина. Басенко Н.Б. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.406-415. - укр. УДК 82(091): 821.161.2. Стаття дає уявлення про літературознавчу методологію діаспорного дослідника літератури Володимира Державина. Розкриваються основні принципи аналізу художніх творів, методологічні основи літературної критики, вплив формального та структурального підходів на дослідження вченого. *Ключові слова:* літературознавство, методологія, форма твору, літературна критика.

17.19.03.1368/232577. Україноцентричність наукової творчості Наталі Кузякіної. Ковальчук Г.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.466-478. - укр. УДК 82-95:929 Кузякіна (477.74)"19".

У статті на історично-біографічному тлі проаналізовано наукову спадщину видатного українського та російського літературознавця й театрознавця ХХ століття професора Наталі Кузякіної, зацентовано виразну україноцентричність її дослідницьких пошукувань, особливу зосередженість на драматургії періоду Розстріляного Відродження. Н. Кузякіна, попри ідеологічний тиск на неї, зробила неоціненний внесок у розвиток кулішезнавства, курбасознавства, пізнання соловецьких сторінок репресованої української культури. *Ключові слова:* україністика, історія науки, літературознавство, театрознавство, Н. Кузякіна.

17.19.03.1369/232700. Інтермедіальність: термін, концепція, методологія. Мочернюк Н.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.207-214. - укр. УДК 82.091. У статті розглянуто специфіку популярного в сучасному українському літературознавстві терміна "інтермедіальність". Звернуто увагу на особливості його функціональності та адекватність використання в окремих випадках. Простежується ґене́за поняття. Зацентовано на специфіці аналізу творчості художників-поетів у контексті інтермедіальної методології. З'ясовано коло термінів, за допомогою яких висвітлюється проблематика міжмистецьких взаємодій. *Ключові слова:* інтермедіальність, інтермедіа, інтертекстуальність, синтез мистецтв, взаємодія літератури і мистецтва, художник-літератор.

17.19.03.1370/232722. Мої учителі: погляд з відстані часу. Хороб С.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.462-473. - укр. УДК 82:071:821.1613:82-2.09.

У добірці статей зроблено спробу систематизувати аналітичні судження білоруських літературознавців про наукову творчість Івана Овксентійовича Денисюка (1924-2009) і дослідити теоретико-методологічні засади вивчення специфіки естетичного сприймання драми як роду літератури і виду мистецтва у науковій творчості Романа Теодоровича Гром'яка (1937-2012). В основу статей лягли виступи на наукових конференціях, присвячених пам'яті видатних українських учених-філологів, невтомних дослідників українського національного письменства, фольклору і літературної критики. Доведено, що задеклароване їхньою спадщиною літературознавче багатство (історико-літературне й теоретико-літературне), назавжди збережеться у вітчизняній науці про художнє слово. *Ключові слова:* білоруське літературознавство, Іван Денисюк, концепція, теорія та історія драми, Роман Гром'як, естетичне сприймання п'єси і вистави.

17.19.03.1371/232724. Проблема дифузії жанрів у літературно-критичній рецепції українських і зарубіжних дослідників. Голод Н.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.480-489. - укр. УДК 82(091):82.0.

Статтю присвячено огляду історико- й теоретико-літературознавчих праць українських і зарубіжних дослідників, присвячених проблемі дифузії жанрів у генериці. Здійснено огляд основних підходів до вивчення проблеми "гібридних жанрів", проаналізовано причини інтенсифікації процесу жанрового синтезу в історичному розвитку літератури, узагальнено погляди літературознавців щодо понятійно-категоріального апарата генерики, визначено критерії диференціації та принципи систематизації модифікованих жанрів у парадигмі сучасної генерики. *Ключові слова:* дифузія жанрів, гібридні жанри, генерика, генологія, роди літератури, синтез жанрів, жанрова модифікація.

17.07 Теорія літератури

17.19.03.1372/232198. Жіночий голос в колонізованому та постколонізованому просторі: "нова чуттєвість" та "уважність" до етнічного як символу "культури присутності" (на прикладі творчості Оксани Забужко). Костенко Г.К. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.149-156. - укр. УДК 130.2.

Проаналізовано репрезентацію феноменів антиколоніалізму та постколоніалізму у сучасній українській культурі на прикладі творчої спадщини О. Забужко. Ми уточнили значення методологічних меж застосування постколоніальної теорії та доповнення її рядом інших теорій. Жіночий голос Оксани Забужко - це голос з колонії і для колонії, голос всупереч Імперії і проти Імперії. Доводиться, що перерваний, викривлений, порушений досвід тягlosti поколінь, як в широкому, загальнонаціональному сенсі, так і у вузькому, в рамках однієї родини, колі, стає одним з основних мотивів творчості О. Забужко, новим національним голосом культури присутності та приводом прояву нової національної еліти. Фемінізм Оксани Забужко є зручною методологією для побороення як зовнішнього імперського ієрархічного тиску, так і внутрішнього патріархального канону. *Ключові слова:* філософія культури, жіночий голос, постколоніалізм, постколоніальна теорія, нація, національна культура, фемінізм.

17.19.03.1373/232397. Мнемотопоси Чернівців: версія сучасної української літератури. Монолатій І.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.223-237. - укр. УДК 323.21.

У статті проаналізовані особливості українського сучасного літературного процесу, зокрема актуалізація писання про місто як його (міста) пам'ять і постпам'ять. На конкретному літературному матеріалі показано, що пам'ять є трансдисциплінарною категорією, своєрідним містком між літературним та історичним дискурсами. Твори сучасної української літератури свідчать про політизацію самої літератури, створеної українськими авторами і українською мовою, а також про необхідність вироблення смислів і цінностей, які б об'єднали українців сьогодні. Стверджується, що пам'ять про Чернівці як самотній маркер набутого життєвого досвіду його містян, а відтак конструювання пам'яті про Чернівці та його мешканців з метою конструювання самої міської ідентичності є дискурсами сучасного літературного процесу. Автор висновує, що подальше дослідження феномена міста (Чернівців) як місця пам'яті, конструюватиме міську сучасну культурну традицію, а відтак викристалізує колективну мозаїку гетеротопій пам'яті не лише мешканців сучасних Чернівців, а й цілої України. *Ключові слова:* література, політика, пам'ять, ідентичності, мнемотопоси, Чернівці.

17.19.03.1374/232529. Уявне українське місто в умовах Другої світової війни: містифікація чи альтернатива сучасної літератури? Монолатій І.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства

ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.235-250. - укр. УДК 323.21.

У статті проаналізовані особливості українського сучасного літературного процесу, зокрема актуалізація писання про місто як його (міста) пам'ять і постпам'ять. На конкретному літературному матеріалі показано, що пам'ять є трансдисциплінарною категорією, своєрідним містком між літературним та історичним дискурсами. Автор стверджує, що Україна з її містами, які є "скорботними місцями", вписування минулого яких в сучасний літературний процес є, з одного боку, спробами діагностувати її болісні минушини і надати їм цілком художнього прочитання, а з другого - створити зручну й приємну псевдоісторичну ілюзію замість історії, містифікувавши її, або запропонувавши їй письменницьку альтернативу. Обґрунтовується теза, що взаємозв'язок, щонайменше, п'яти фреймів, присутніх у пам'яті уявного міста у романі Григорія Гусейнова, свідчить про історичний досвід комунікативних зв'язків української, єврейської, російської, німецької, болгарської і ромської спільнот Півдня України у кризовий період їхньої історії напередодні і під час Другої світової війни. Багатоголосся пам'ятей про добросусідські стосунки, взаємні конфлікти, кривди і неприязнь, що їх художньо відтворив письменник мають два виміри - груповий (політичне, громадське, економічне і культурне співжиття) та індивідуальний (історію окремої людини або окремих сімей, незалежно від національності), а отже показують мега- і мезорівні історії. Висновується, що топос колективної пам'яті українців, як народу, травмованого попередніми війнами і війною, що точиться за наше майбутнє на Сході України з проросійськими сепаратистами, є тим символом, котрий може і мусить об'єднувати. *Ключові слова:* література, політика, пам'ять, ідентичності, фрейми війни, Друга світова війна, Україна.

17.19.03.1375/232534. Монолог у новелах Василя Стефаника: образно-стилістичний та структурний аспекти. Барчук В.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.11-19. - укр. УДК 81'373+81'37.

У статті теоретично обґрунтовано лінгвальну природу монологу, опрацьовано засади його типології, встановлено різновиди монологічного мовлення. Визначено роль та місце монологу в новелах В. Стефаника, виявлено його основні функції; охарактеризовано монологічне мовлення як образно-стилістичний та структурний компонент новел письменника. *Ключові слова:* монолог, автомонолог, діамоналог, полімоналог.

17.19.03.1376/232538. Слова-поетизми як семантико-стилістичні доміанти в художній мові письменників Прикарпаття. Савчук (Ріжко) Р.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.64-74. - укр. УДК 811.161.2: 81'37.

У статті проаналізовано слова-поетизми як семантико-стилістичні доміанти мовної картини світу письменників Прикарпаття. З'ясовано, що ці лінгвоодиниці в художній мовотворчості прикарпатських авторів набувають додаткових смислових відтінків, розширюючи свій семантичний потенціал, стають образами-символами. *Ключові слова:* семантико-стилістичні доміанти, ключові слова, слова-поетизми, мовна картина світу, поетичний текст, концепт, пресупозиції, фонові знання.

17.19.03.1377/232542. Мотив таємниці в структурі детективної повісті Анатолія Курдидика "Три королі і дама". Мафтин Н.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.114-122. - укр. УДК 821.161.2:82-31.

У статті проаналізовано специфіку реалізації інтертекстуального мотиву таємниці у структурі детективної повісті А. Курдидика "Три королі і дама". Доведено, що насиченість сюжету твору внутрішньотекстовими мотивами, які паралелізуються або протиставляються мотивові таємниці, сприяє застосуванню в архітектоніці повісті стратегії малої форми. Відтак конструкція "таємниця в таємниці" вимагає стратегії варіацій. Розкрито особливості варіювання центрального мотиву на рівні сюжету й композиції, вплив на моделювання інтриги, характеру головної героїні, рух сюжету. Доведено, що модифікація центрального мотиву в мотиви картярської гри, вірного кохання і зради, жінки-янгола й жінки-амазонки динамізує рух сюжету, стимулює динаміку й напругу розвитку подій. *Ключові слова:* мотив таємниці, мотив інтертекстуальний і внутрішньотекстовий, сюжет, композиція, інтрига, архітектоніка.

17.19.03.1378/232545. Світ речей у творчості Богдана Томенчука (на матеріалі збірки "Місто героїв і понять"). Деркачова О.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.147-158. - укр. УДК 821.161.2.

У статті розглянуто статус речі в поезії Богдана Томенчука з позиції ліричного героя - річ, художній простір - річ, художній час - річ. Визначено частотність вживання назв окремих речей. З'ясовано змістове навантаження та функціональну роль речей в поетичних текстах, а також характеристики речей, опри явлених чи ні у текстах. Світ (не) речей представлений на двох рівнях: світ речей та

світ без речей. Ліричний герой визначає свою екзистенцію в обох. *Ключові слова*: річ, предмет, опредмечення, світ (не)речей, Дао.

17.19.03.1379/232549. Концепти маскулінності у пригодницькій прозі для юних читачів. Качак Т.Б. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.188-200. - укр. УДК 821.161.2.

У статті висвітлено основні концепти маскулінного дискурсу у сучасній прозі для юних читачів. Відзначено, що для хлопчачих текстів характерні центральні образи сильних, відважних, кмітливих хлопців та юнаків, які здійснюють авантюри або героїчні вчинки, проходять своєрідну ініціацію, стають національними героями; квест головного героя і хронотоп мандрівки, які стають рушієм сюжету і формують композиційну структуру твору. Детально проаналізовано пригодницькі твори Олександра Гавроша та Марії Морозенко і зауважено, що письменники опираються на традиційні константи чоловічого самоствердження і репрезентують нормативну (стереотипну) маскулінність. *Ключові слова*: маскулінність, маскулінний дискурс, хлопчачий текст, пригодницька проза для юних читачів.

17.19.03.1380/232550. Розсекречення примарних гомосексуальних дітей в романах "Інші голоси, інші кімнати" Трумена Капоте та "Убити пересмішника" Гарпер Лі. Світлицький М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.201-210. - англ. УДК 821.111(73):82-31.

У запропонованій статті автор простежує та аналізує літературні уявлення про квір-дітей (використовуючи термінологію Кетрін Бонд Стоктон) у двох американських романах: "Інші голоси, інші кімнати" (1948) Трумена Капоте і "Убити пересмішника" Гарпер Лі (1960). Він стверджує, що образ гомосексуальних дітей уже давно є частиною американської літератури. Джоел Нокс і Айдабель Томпкінс, герої Капоте так само, як Дилл Гарріс і Скаут Фінч, герої Лі, з'являються як "протогеї" і відрізняються від інших "нормативних" дітей в романах, таких, як сестра Айдабель і брат Скаута. Останні одягаються і ведуть себе як "реальні", звичайні дівчинка і хлопчик з Півдня. Автори показують, що перечитування і нові інтерпретації романів "Убити пересмішника" й "Інші голоси, інші кімнати" крізь призму квіртеорії, дозволять "замкнути" квір-дітям, нарешті, "вийти зі своїх шаф", тобто відкрито заявити про свою нетрадиційність. *Ключові слова*: квір-діти, квір-теорія, американська література, дитинство, хлоп'ячість, дівочтво.

17.19.03.1381/232551. Ключові етапи формування індивідуального стилю Мелетія Кічури. Касіян Л.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.211-220. - укр. УДК 521.131.2:7.03.

У статті здійснено спробу охарактеризувати ключові етапи формування індивідуального стилю Мелетія Кічури. Проаналізовано динамічну самоорганізацію індивідуального стилю автора: від наслідування до власної творчої манери; доведено, що сатиричне світовідчуття є домінантою авторських стильових пошуків. *Ключові слова*: самоорганізація, наслідування, манера, індивідуальний стиль, сецесія, іронія, сатира.

17.19.03.1382/232552. Дискурс тілесності у зображенні образу української жінки (на матеріалі роману В. Лиса "Соло для Соломії"). Ушневич С.Е. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.221-227. - укр. УДК 82-3:821.161.2.

Стаття присвячена дослідженню дискурсу тілесності у світовідчутті традиційно-патріархальної героїні; осмисленню поведінкових патернів демонічної жінки крізь призму міфологічних праоснов; аналізу концепції людини, розгорнутої через образи Матері, Дочки, Онуки. *Ключові слова*: тілесність, патріархат, матріархат, українська жінка.

17.19.03.1383/232555. Поетика драматургії Ігоря Костецького. Семак О.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.249-257. - укр. УДК 82-2: 821.161.2.

У статті проаналізовано особливості поетики драматургії Ігоря Костецького. Виокремлено та охарактеризовано систему творчих засобів письменника, які дають можливість говорити про вплив екзистенційних пошуків автора на внутрішню форму твору. *Ключові слова*: драматургія, діаспора, екзистенціалізм, композиція, конфлікт, дія, характер.

17.19.03.1384/232556. Музичні елементи ритмічної організації драматичної дії у п'єсах В. Винниченка та І. Кочерги "Пісня Ізраїля" і "Свічине весілля". Олексюк Г.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.258-267. - укр. УДК 821.161.2 - 33'06.

У статті досліджено роль музичних елементів у ритмічній організації драматичної дії таких п'єс Володимира Винниченка та Івана Кочерги, як, відповідно, "Пісня Ізраїля" ("Кол-Нідре") і "Свічине весілля". Доведено, що такий синкретизм літературних і музичних образів сприяв розвитку драматичного дійства, розгортанню конфлікту, загалом внутрішній і зовнішній структурі драм українських авторів. Одночасно зацентровано увагу на використанні вітчизняними драматургами

модерної поетики, що позначена актуальним на тоді (20-30-ті роки ХХ ст.) синтезом мистецтв. *Ключові слова:* музика, ритм пісенний і словесний, драматична дія, В. Винниченко, І. Кочерга, модернізм.

17.19.03.1385/232561. Суспільні орієнтири у публіцистичних есе Юрія Андруховича. Ващук І.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.310-312. - укр. УДК 070:004.

У статті проаналізовано ідейну спрямованість, суспільно-важливі орієнтири публіцистики Юрія Андруховича, погляди письменника на новітню літературу та журналістику, блогіві статті. Встановлено, що засадами суспільно-політичного авторського ідеалу виступають європейські цінності, відкрите, вільне та справедливе громадянське суспільство. *Ключові слова:* орієнтири, постмодернізм, есеїстика, національна ідентичність, патріотизм, націоналізм, інтелектуально-мистецький діалог, диктатура, революція, європейські цінності.

17.19.03.1386/232571. Хронотоп дороги в сучасних українських літературних казках. Дибовська О.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.416-422. - укр. УДК 821.161.2:82-343.

Розглянуто підходи українських та зарубіжних науковців до дослідження хронотопу дороги у казках. Виокремлено моделі хронотопу дороги відповідно до специфічних особливостей літературних казок. Проаналізовано присутність хронотопу дороги в сучасних українських літературних казках. *Ключові слова:* хронотоп, хронотоп дороги, літературна казка, дитяча література.

17.19.03.1387/232572. Естетична вартість рими М. Вінграновського. Ковтун С.Є. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.423-431. - укр. УДК 821.161.2:82-1.

У статті проаналізовано естетичну вартість рими в поезії М. Вінграновського. Простежено загальні закономірності римування поета на різних етапах його творчої еволюції. Взаємодіючи з іншими евфонічними та загалом художніми засобами, рими творять оригінальний та неповторний мистецький світ. *Ключові слова:* фоніка, евфонія, рима, естетичний потенціал, художня вартість рими.

17.19.03.1388/232573. Семантика смерті в збірці есеїв "Село Уріж та його духи" Галини Пагутяк. Сіренко С.А. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.432-437. - укр. УДК 82.0: 821.161.2.

У статті проаналізовано значення та особливості концепту смерті у збірці есеїв Г. Пагутяк "Село Уріж та його духи". Автор використовує когнітивно-антропологічну методологію, акцентуючи увагу на міфологічній природі вказаного концепту, психологічній рецепції персонажа та конструюванні семантичного поля смислу. *Ключові слова:* концепт, смерть, міфопоетика, когнітивна антропологія, когнітивне літературознавство.

17.19.03.1389/232575. Засоби драматизації та сценічної візуалізації у новелістиці Василя Стефаника: діалог і монолог. Голод Н.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.444-457. - укр. УДК 82 - 2:82 - 32 (477).

Статтю присвячено дослідженню ролі монологу, діалогу та полілогу як засобів драматизації та сценічної візуалізації у новелістиці Василя Стефаника. Досліджується Стефаникова майстерність, оригінальність індивідуального авторського стилю письменника в аспекті використання різних форм мовленнєвих комунікацій, різних нарративних стратегій, різних прийомів і засобів художнього зображення. Проаналізовано діалектичну єдність традиції та новаторства в новелістиці В. Стефаника в генологічному та поетикально-стилістичному аспектах. *Ключові слова:* епос, драма, лірика, новелістика, новела, жанр, драматизація, сценічність, візуалізація, монолог, діалог, полілог, ремарка, репліка, індивідуальний стиль.

17.19.03.1390/232576. Архетип вогню в поетичному просторі Д. Мельникович-Рихтицької. Машталер О.О. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.458-465. - укр. УДК 821.161.2:82-1.

У статті розглянуто проблема інтерпретації архетипу вогню у ліриці Д. Мельникович-Рихтицької. Специфіка художнього мислення письменниці базується на діалектичному баченні цього архетипу. *Ключові слова:* вогонь, образ, поетична модель світу, фенікс, образ-символ, емоційність.

17.19.03.1391/232684. Фемінітиви в поетичній мові Тараса Шевченка. Брус М.П. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.46-59. - укр. УДК 82:81-26; 82:81'38.

Стаття розкриває особливості художнього фемінотворення і зокрема категорії жіночості, що знайшла відображення у творчості Тараса Григоровича Шевченка. У ній розглянуто близько двохсот іменників-назв жінок, зафіксованих у поетичній мові Кобзаря, що становлять окрему

своєрідну мікросистему слів. Найменування жінок представлено в багатоаспектному опрацюванні з визначенням їх специфічних лексичних, словотвірних і стилістичних ознак. Акцентовано увагу на тому, що народнорозмовна основа відіграла визначальну роль у формуванні категорії жіночості. *Ключові слова:* фемінітивна мікросистема, поетична мова.

17.19.03.1392/232694. Діалектні форми мовлення в наративній стратегії новел В. Стефаника та Е. Колдуела. Гнатюк О.Р. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.141-149. - укр. УДК 82.091:[821.161.2 - 32+821.111 - 32].

У статті висвітлюються і порівнюються особливості діалектних форм мовлення у новелах В. Стефаника та Е. Колдуела, оскільки у творчості обох письменників діалект є одним із художніх засобів, який віддзеркалює індивідуальні особливості художнього мислення майстрів слова. *Ключові слова:* діалект, стиль, художнє мислення, художній засіб, фразеологізми.

17.19.03.1393/232696. Типологія моделювання хронотопу в новелах Юрія Яновського "Поворот" та Амброуза Бірса "Випадок на мосту через Совиний рівчак". Мафтин Н.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.163-173. - укр. УДК 821.161.2:82-32-98.

У статті досліджено специфіку моделювання хронотопу в новелах Ю. Яновського "Поворот" та А. Бірса "Випадок на мосту через Совиний рівчак". Типологічний аналіз особливостей побудови часопросторових координат у творах українського й американського письменників дозволив розкрити їхню майстерність у царині новелістичної композиції. Обидва новелісти майстерно використали просторово-часову композицію як особливий, усвідомлений художній прийом. Ведучи "гру" з часом і простором, задіяли багаті можливості для цікавих композиційних багатоходівок, завдяки чому досягли справді досконалої архітекτονіки. У новелах обох авторів використано аналогічні прийоми зображення соціально-історичного часу, характерна подвійна розв'язка, що посилює емоційний ефект. Завдяки застосуванню прийому концентричних переходів сну в сон і "псевдо пробуджень" у Ю. Яновського та візій персонажа в каталептичному стані у А. Бірса фактично безфабульні сюжети розгортаються в насичені подієвістю структури. *Ключові слова:* хронотоп, новела, композиція, фабула, сюжет, жанр, міфологема, локус, соціально-історичний час, змінений стан свідомості, архетип, символ.

17.19.03.1394/232697. Наративні особливості епістолярного діалогу "Ольга Кобилянська - Леся Українка": від біографічного автора до наратора. Ільків А.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.174-180. - укр. УДК 821.161.2.

У статті досліджено наративні особливості опосередкованого епістолярного діалогу двох найяскравіших представниць української модерної літератури, проаналізовано проблему розмежування біографічного автора, автора в тексті листа і наратора епістолярного тексту. З'ясовано, що епістолярний діалог Лесі Українки з Ольгою Кобилянською став новим для української літератури вербальним простором вивільнення жіночої енергії, сублімованої в особливу жіночу нарацію, простором для глибокого самоаналізу епістолярних комунікантів, артикуляції і транслявання власного біографічного досвіду. *Ключові слова:* епістолярний жанр, лист, модернізм, мовна гра, метамова, опосередкований діалог, наратор.

17.19.03.1395/232698. Репрезентація тілесності у творчості Богдана Томенчука (на матеріалі збірки "Постаті. Силуети"). Деркачова О.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.181-197. - укр. УДК 821.161.2.

Стаття присвячена дослідженню тілесного в поезії Богдана Томенчука. Розглянуто такі вияви тілесності: біологічне тіло, тілесні відчуття людини, зовнішня тілесність. Проаналізовано вірші, в яких наявне усвідомлення власної тілесності та тілесності іншого (рідне тіло, вороже тіло, національне тіло, героїчне тіло). Розглянуто живе тіло, травмоване тіло, мертве тіло. З'ясовано, що для автора є важливим поєднання душевного і тілесного, жертва власного тіла заради Батьківщини. Паралельно виведено світ любові, в якому існують тільки закохані, і світ війни та боротьби, в якому присутні історичні постаті минулого та постаті-символи. *Ключові слова:* тіло, тілесність, маскуліне тіло, фемінінне тіло, національне тіло, травмоване тіло.

17.19.03.1396/232699. Емблематична редукція у "Слов'янській міфології" М. Костомарова. Солецький О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.198-206. - укр. УДК 2-264:003.628:165.725:821.161.2.

У статті осмислюється роль емблематичної редукції у "Слов'янській міфології" М. Костомарова, розглядається її методологія та структурологія. Формат дослідження М. Костомарова дозволяє констатувати межі та можливості міфологічної логіки, що є першим етапом емблематичного осягнення світу та людини у ньому, найпростішого візуального розрізнення природних "деталей" та

їх коментувань, які надалі будуть "розщеплюватись" когнітивною спрагою людства. На основі цього, відчутним стає усвідомлення вагомості синкретичної співдії процесів наочної асоціативності та їх впливу на первісну вербалізацію. *Ключові слова*: міфологія, емблематика, іконічний, конвенційний, синкретичний, структура.

17.19.03.1397/232702. Особливості жанрової системи сучасної української прози для дітей та юнацтва. Качак Т.Б. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.229-240. - укр. УДК 821.161.2.

У статті висвітлено теоретичні аспекти формування жанрової системи сучасної української прози для дітей. Йдеться про наявність казкового, ігрового, пригодницького, фантастичного елементів як змістових і формальних якостей твору, жанрозначущих компонентів, які об'єднують усі жанри у систему. У межах формації "сучасна проза для дітей та юнацтва", орієнтуючись на спосіб зображення художньої дійсності, виокремлено три основні групи: реалістична проза, реалістично-фантастична проза, фантастична проза. Групи утворюють класичні жанри, синтетичні жанри та модифіковані жанрові форми, представлені конкретними творами. Подана схема-модель жанрової системи сучасної української прози для дітей та юнацтва засвідчує тенденцію жанрового розмаїття, розгалуження системи жанрів за рахунок оновлення класичних жанрів, їх трансформації, авторських модифікацій та ускладнення синтезом різномірних жанрових елементів. *Ключові слова*: жанр, жанрова система, жанрові модифікації, проза для дітей та юнацтва.

17.19.03.1398/232703. Мотив покути/порятунку в оповіданні Івана Франка "Терен у носі". Вівчарик Н.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.241-248. - укр. УДК 821.161.2. У статті проаналізовано жанрові, сюжетно-композиційні особливості оповідання І. Франка "Терен у носі". Доведено, що заголовок твору виступає первинним ідейно-смысловим сигналом, який активізує як релігійний, так і фольклорний контекст. Проілюстровано, що принцип параболи, який використовується у оповіданні, дозволив письменнику поєднати дві віддалені у часі події і "прочитати" їх крізь призму мотиву покути/порятунку. Образ тернової колючки символізує неминучі випробування, які проходить кожна людина, пізнаючи життєві істини. Іванові Франку вдалося у малій прозовій формі переповісти усю історію "переродження" героя, психологічно вмотивувавши її. *Ключові слова*: жанр, оповідання, заголовок, сюжет, композиція, парабола, герой, психологізм.

17.19.03.1399/232704. Проблематика та поетика соціальних п'єс Людмили Старицької-Черняхівської. Процюк Л.Б. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.249-258. - укр. УДК 82-2:821.161.2.

У статті досліджується проблематика та поетика п'єс Людмили Старицької-Черняхівської на соціальну тематику. До уваги беруться драматичні твори "Крила" та "Муки українського слова". Здійснено аналіз проблематики та специфіки конфлікту п'єс. *Ключові слова*: драматичний твір, модернізм, соціальна проблематика, конфлікт.

17.19.03.1400/232706. Художня інтерпретація ідеологічного міфу в повісті Зірки Мезантук "Як я руйнувала імперію". Ушневич С.Е. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.268-274. - укр. УДК 82-3:821.161.2.

Стаття присвячена дослідженню художнього мислення Зірки Мезантук у повісті "Як я руйнувала імперію" крізь призму функціонування ідеологічного міфу; проаналізовано авторську інтерпретацію історичних подій у рамках етнокультурної специфіки хронотопу. *Ключові слова*: патріотизм, ментальність, тоталітаризм, етнокультурний хронотоп.

17.19.03.1401/232707. "Яка дивовижна пісня! а просто - людське життя...": фольклорна парадигма творчості Ольги Фесенко. Атрошенко Г.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.287-295. - укр. УДК 821.161.2.09'06:801.81.

У статті висвітлено проблему індивідуальної авторської стильової манери Ольги Фесенко. Досліджується складний механізм функціонування фольклорних одиниць у художніх текстах. Розглядається специфіка художнього тексту та своєрідність індивідуально-авторського стилю Ольги Фесенко на мовностилістичному рівні. Аналізуються узуальні й okazіональні фольклоризми в аспекті контекстуальної реалізації. На матеріалі творів запропоновано аналіз фольклорної парадигми творчості Ольги Фесенко. Наголошується на художній і пізнавальній цінності поезії, віддається належне романтичній піднесеності, народнопоетичним традиціям у творчості. *Ключові слова*: традиції фольклору, індивідуальний стиль, народнопоетична образність, емоційність.

17.19.03.1402/232708. Елементи імпресіонізму як складові художнього мислення у прозі Ростислава Єндика. Залевська О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка.

Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.296-303. - укр. УДК 821.161.2.

У статті на матеріалі збірок "Зов землі", "В ударі з життям", "Жага" проаналізовано особливості індивідуально-авторського стилю Ростислава Єндика, зокрема його тяжіння до імпресіоністичної манери письма. Зосереджено увагу на внутрішньому світі героїв, їхніх почуттях та враженнях. *Ключові слова:* імпресіонізм, творчість, пейзаж, метафора, внутрішній світ, герой.

17.19.03.1403/232710. Наративний дидактизм збірки для дітей та молоді Уляни Кравченко "Проліски". Волощук Г.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.315-322. - укр. УДК 82-1(081):821.161.2Кравченко.

У статті здійснено аналіз наративного, образного та сюжетно-композиційного рівнів конкретних текстів зі збірки Уляни Кравченко "Проліски", адресованої дітям і молоді. Важливою їх особливістю є нерозривність просвітницько-реалістичних і неоромантичних способів авторського естетичного впливу на читача. *Ключові слова:* сюжетно-композиційний рівень, наративний дидактизм, наративна структура, флористичні образи.

17.19.03.1404/232713. Взаємодія словесного і музичного мистецтв у драматургічному творі: деякі теоретичні аспекти функціонування п'єси. Олексюк Г.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.351-358. - укр. УДК 821.161. - 1 - 33'06.

Досліджено деякі теоретичні аспекти словесного і музичного мистецтв, їх синтез та функціональність у драматургічному творі. На прикладі української та світової драматургії доведено взаємозалежність літературних і музичних образів, їх органічну взаємодоповнюваність, зрештою, їх специфічність у створенні п'єси та вистави. Обґрунтовано закономірності появи певних стильових доміант таких художніх форм, а також вказано на методологічні можливості у вивченні цих ідейно-естетичних явищ. *Ключові слова:* драма і музика, образи словесний та музичний, синтез мистецтв, п'єса і вистава, стильові доміанти, жанр, символ змісту.

17.19.03.1405/232720. Edizione e traduzione italiana dell'anonima versione rutena di Dec. IV 1 (istorycnie virsi). Ryatkovska Halyna. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.427-451. - Італійська. УДК 801.675.2:81'25.

Статтю присвячено малодослідженому українському віршованому перекладу однієї з найпопулярніших новел із "Декамерона" Джованні Боккаччо. Саме наприкінці XVII або початку XVIII століття невідомий автор переказав українською силабічними віршами першу новелу четвертого дня "Декамерону" про трагічну історію кохання Гізмонди та Гвіскардо. Цю українську переробку було здійснено на основі польської також віршованої переробки, що належала відомому поетові та дипломатові Я. Морштині. У статті особлива увага акцентується саме на порівняльному аналізі цих двох вище згаданих перекладів. *Ключові слова:* переклад, італійська література, Джованні Боккаччо, Я. Морштині, силабічне віршування.

17.19.03.1406/232721. Гендерна проблематика в романах "Невеличка драма" В. Підмогильного та "Коханець леді Чатерлей" Д. Лоуренса. Девдюк І.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.452-461. - укр. УДК 82.091=161.2=111:305.

У статті здійснено компаративний аналіз гендерної проблематики в романах "Невеличка драма" В. Підмогильного та "Коханець леді Чатерлей" Д. Лоуренса. Ключовим спільним компонентом творів визначено любовний дискурс, у площині якого реалізуються філософські, морально-етичні, національні концепти, окреслюється жанрово-композиційна парадигма, позначена гендерними маркерами. Гендерний аспект актуалізується в образах головних героїнь, яких об'єднує прагнення набути незалежності та внутрішньої свободи, вийти за межі традиційно сформованих гендерних стереотипів. *Ключові слова:* гендер, стереотип, гендерна роль, ідентичність, фемінність, маскуліність.

17.19.03.1407/232726. Хронотоп дому в сучасних українських літературних казках (на матеріалі збірки Валерія Шевчука "Панна квітів"). Дибовська О.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.500-507. - укр. УДК 82-93:821.161.2.

Розглянуто підходи українських та зарубіжних науковців до дослідження хронотопу дому. Виокремлено моделі хронотопу дому відповідно до специфічних особливостей літературних казок. Проаналізовано присутність хронотопу дому в сучасних українських літературних казках (на матеріалі збірки Валерія Шевчука "Панна квітів"). *Ключові слова:* хронотоп, дім, хронотоп дому, літературна казка, дитяча література.

17.19.03.1408/232727. Проблема особистісної трансформації у драматичних поемах Юрія Липи "Поєдинок", "Бенкет". Атаманчук В.П. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка.

Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.508-515. - укр. УДК 821.161.2-23.

У статті окреслюється поняття особистісної трансформації та досліджуються особливості його художнього втілення у драматичних творах Юрія Липи; визначаються жанрові ознаки творів; простежується взаємозумовленість змістових та формотворчих складників; аналізуються форми художньої умовності, використані автором. Увага приділяється визначенню онтологічних складників художньо-естетичних конструкцій у творах "Поєдинок", "Бенкет". Досліджуються форми художньої репрезентації поняття внутрішніх перетворень, обумовлених сутнісними змінами; визначаються ідеї, які структурують зміст і форму творів Ю. Липи. Окреслюються ключові поняття, які формують художню цілісність: поняття світоглядних зрушень в усвідомленні важливих аспектів буття ("Поєдинок"), поняття ілюзорності ("Бенкет"). *Ключові слова:* Юрій Липа, драматична поема, художня умовність, особистісна трансформація, герой, жанр, конфлікт, символ, образ.

17.19.03.1409/232728. Проблема вибору між правдою й обманом у п'єсах Володимира Винниченка "Брехня" та Єжи Шанявського "Мореплавець". Кузнецова Г.Г. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.516-522. - укр. УДК 82.091-21=161.2=162.1:177.3.

У статті з позиції типологічних зіставлень розглянуто поняття "правда-брехня", "істина-міф" у п'єсах українського і польського драматургів. Морально-етичні уявлення розкрито через колізії у взаєминах персонажів п'єс, в умотивованості їхніх дій і вчинків. *Ключові слова:* п'єса, персонаж, порівняльний аналіз, мораль, правда, істина, обман, міф.

17.19.03.1410/232729. Алітерація та асонанс у поезії М. Вінграновського. Ковтун С.Є. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.523-531. - укр. УДК 821.161.2:82-1.

У статті розглянуто питання алітерації та асонансу в ліриці Миколи Вінграновського. Простежено їх зв'язок з іншими евфонічними явищами, а також тропами та стилістичними фігурами. Підкреслено особливу евфонічну майстерність автора. *Ключові слова:* алітерація, асонанс, евфонічні явища, символ, тропи, вираження.

17.19.03.1411/232730. Історико-пригодницька повість "Рейд у невідоме" Юрія Тиса: своєрідність епічного мислення. Залевська І.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.532-539. - укр. УДК 821.161.

У статті на матеріалі повісті "Рейд у невідоме" Юрія Тиса проаналізовано особливості художнього мислення письменника, досліджено внутрішню й зовнішню структуру твору, а також його образну систему. *Ключові слова:* Юрій Тис, повість, герой, лицар, козак, віра, мотив, мислення.

17.19.03.1412/232731. Художня та історична правда у повісті М. Костомарова "Черніговка". Шиманівська Н.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.540-547. - укр. УДК 821.161.2:316.347:159.922.4 Костомаров.

У статті розглянуто співвідношення історичної правди та художнього вимислу у повісті М. Костомарова "Черніговка". Також здійснено спробу порівняльного аналізу ментальних особливостей українського та російського народів на прикладі героїв цього твору. *Ключові слова:* історична правда, концепт, ментальність, національна свідомість, світосприйняття, віра, воля, цінності.

17.19.03.1413/232732. Функціональне навантаження ремарки в драматургічному тексті (на матеріалі української драми кінця ХІХ - початку ХХ століття). Іванишин Н.Я. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.11-17. - укр. УДК 811.161.2'371.

У статті проаналізовано ремарку як конденсатор імпліцитності в драматургічному тексті, виявлено її функціональне навантаження, охарактеризовано сюжетотвірну, інтенційну та характеротвірну функції в художніх текстах кінця ХІХ - поч. ХХ століття. *Ключові слова:* драматургічний текст, драма, текст, інтенція, ремарка, імпліцитність.

17.19.03.1414/232733. Лінгвостилістична інтерпретація новели Марка Черемшини "За мачуху молоденьку". Стефурак Р.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.18-24. - укр. УДК 81'373.422:801.8.

У статті здійснено комплексну лінгвостилістичну інтерпретацію прозового тексту, проаналізовано добір мовних елементів різних рівнів відповідно до авторського задуму та схарактеризовано способи реалізації експліцитних та імпліцитних мовних засобів у художньому тексті. *Ключові слова:* концепт, лексема, імпліцитний, лінгвістичний аналіз.

17.19.03.1415/232736. Артурівський дискурс: динаміка концептуалізації прецедентних топонімів і хрематонімів. Каламбет Я.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.46-59. - укр. УДК 811.111'373.2'42"14 20".

У статті вивчається динаміка концептуалізації прецедентних онімів в артурівському дискурсі та доводиться, що ментальний простір цього дискурсу конституюється одиницями різного прецедентного статусу - антропонімами, топонімами і хрематонімами. З'ясовується, що концептуальні ознаки прецедентних топонімів та хрематонімів є актуальними впродовж п'ятисотлітнього існування Артуріани і є релевантними для процесів вторинної номінації в сучасному англomовному дискурсі; виникаючи в результаті метафоризації або метонімізації. *Ключові слова:* артурівський дискурс, концептуальна структура, концептуальна ознака, прецедентний онім, топонім, хрематонім, вторинна номінація.

17.19.03.1416/232742. Авангардна проза у світлі наратологічних категорій (роман Л. Скрипника "Інтелігент"). Капленко О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.98-104. - укр. УДК 82.09 (477).

У статті здійснено аналіз авангардного роману Леоніда Скрипника "Інтелігент" (1929) крізь призму наратологічних категорій. Логіка рухається від дихотомії "показ" / "розповідь" до категорій, пов'язаних із авторською наративною стратегією. Базова категорія "голос" у варіанті Л. Скрипника виявляється у двох іпостасях - режисера і коментатора. Усе це дає можливість констатувати специфічний "сценарний" стиль оповіді у романі. *Ключові слова:* авангардизм, наратологія, показ, розповідь, голос.

17.19.03.1417/232745. Роман М. Дочинця "Вічник. Сповідь на перевалі духу" як медіакультурна стратегія автора. Ковпик С.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.124-135. - укр. УДК 821.161.2-31.09.

Стаття присвячена багатофункціональності тексту художньої роботи М. Дочинця. Роман "Вічник. Сповідь на перевалі духу" демонструє високий рівень медіа-культури автора. Письменник використовує цікаву та оригінальну систему значень, а також додаткову для представлення життєвих реалій головного героя. Ця стаття є спробою розшифрувати систему значень, що містяться в тексті роману, які сприяють формуванню якісно нових знань про світ. *Ключові слова:* значення, коди, поліфункціональний, наука про життя, культура.

17.19.03.1418/232746. Інтермедіальний код параісторичного роману "Коханці Юстиції" Юрія Андруховича. Юрчук О.О. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.136-145. - укр. УДК 821.161.2.

У статті актуалізовано інтермедіальний код параісторичного роману Юрія Андруховича "Коханці Юстиції". Окреслено особливості комплікації літературних та кінематографічних прийомів. Особливу увагу приділено наступним елементам архітектоніки роману: монтажна композиція, візуальна графічна сегментація, закадровий голос автора, обмеженість діалогічного простору, міжкадрове заповнення. Доведено, що міжмистецька взаємодія дозволяє митцеві сформувати особливий простір самопрезентації, а також створити відмінний (більш актуальний) вимір існування літературного тексту / літературної форми. *Ключові слова:* інтермедіальний код, параісторичний роман, монтажна композиція, невербальні компоненти, закадровий голос, твінінг.

17.19.03.1419/232749. Відродження давньогрецької трагедійної концепції у структурі трагедії Ю. О'Ніла "Траур - доля Електри". Дербеньова Л.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.163-168. - укр. УДК 82-2.09.

У статті розглядається своєрідне використання античного міфу Ю. О'Нілом у зв'язку з актуалізацією у сучасному літературознавстві проблем пов'язаних з міфом, міфологізмом та міфопоетикою. Підкреслюється новаторство драматурга у зверненні до жанру античної трагедії. Автор розглядає "вічні" онтологічні проблеми крізь призму міфу. *Ключові слова:* міф, міфологія, міфопоетика, онтологічні проблеми.

17.19.03.1420/232751. Духовний вимір як ключовий аспект поетики роману "Катастрофа" В. Дрозда. Литвин Н.Б. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.178-189. - укр. УДК 82-3:821.161.2. Стаття присвячена проблемі "духовної спраги" особистості в соціалістичному суспільстві, яку порушив В. Дрозд у своєму першому романі "Катастрофа". Розглянуто особливості авторського осмислення духовного виміру так званої "викривленої" особистості. Проаналізовано прояви духовного виміру як ключового і функціонального компонента поетики художньо-образної площини роману. Виокремлено основні засоби (автобіографізм, антропонім, внутрішнє мовлення, портрет та

його деталі), які визначили художню якість роману "Катастрофа". *Ключові слова*: духовний вимір, характер, автобіографізм, внутрішнє мовлення, портрет.

17.19.03.1421/232753. Психологізм та стильові особливості новели Галини Журби "Солов'ї". Сокол Г.Р. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.205-210. - укр. УДК 821.161.2.

В статті аналізується на прикладі новели "Катруся" схильність Галини Журби до психологічної екзотики - стану людської психіки в межових ситуаціях, що виявляється на стильовому рівні у поєднанні елементів поетики символізму з органічним для авторки "ліричним імпресіонізмом". Відзначено також тяжіння письменниці до імпресіоністичної образності та суголосність мініатюр Галини Журби з монументальним письмом Василя Стефаника. Простежено типологічні точки дотику новел "Катруся" Василя Стефаника та "Солов'ї" Галини Журби. *Ключові слова*: новела, імпресіонізм, психологізм, космічна самотність персонажів.

17.19.03.1422/232756. "Народна белетристика" в творчості Володимира Короленка та Панаїта Істраті. Йовдій В.Я. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.233-238. - укр. УДК 82 091.

У статті на матеріалі прози В. Короленка та П. Істраті аналізується форма оповіді з імітацією усно мовного викладу. Цей тип наративу орієнтується на "позалітературне", усне, побутове мовлення і є домінуючим у творчості Короленка та Істраті. Для письменників це "чужий голос" представника певного соціального типу з певним духовним рівнем і світоглядом, а не тільки індивідуально-характерний образ "класичної" оповіді. Відбувається переломлення авторських інтенцій у "двоголосому" слові оповідача. У статті характеризується своєрідність оповідового наративу письменників, спільні та відмінні риси їх художнього слова, орієнтованого на "народну белетристику". *Ключові слова*: наратив, оповідь, герой-оповідач, художня проза.

17.19.03.1423/232757. Місто як текст у сучасній українській літературі. Когут О.В., Мальярчук О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.239-244. - укр. УДК 82.2 3-31.

Стаття присвячена аналізу міста як тексту у романі С. Горбань та Т. Лапіної "Роман з містом". Дослідники розглядають урбаністичні локуси як спосіб ідентифікації homo leopolensis esse та простежують трансформацію міських локусів залежно від змін соціально-політичного життя Львова та його мешканців, які міфологізувались у сучасному урбаністичному дискурсі. *Ключові слова*: хронотоп, урбаністичний пейзаж, архетип, міські локуси.

17.19.03.1424/232758. Міф Чорнобиля у п'єсі Павла Ар'є "На початку і наприкінці часів". Павлова О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.245-252. - укр. УДК 821.161.2:82-21; 82-223.

У цій статті автор розглядає процес творення сучасного міфу - зони відчуження - у п'єсі П. Ар'є "На початку і наприкінці віків". Зосереджено увагу на виявленні новітніх аспектах рецепції техногенної катастрофи Чорнобиля: накладанні та взаємопроникненні архаїчного і соціального міфів, співвідношенні концепту "Свій"/"Чужий", декодифікація ментального коду нації в постапокаліптичний період. *Ключові слова*: архаїчний міф, соціальний міф, архетип, сюжет.

17.19.03.1425/232761. Вербалізація концепту AMERICAN DREAM на матеріалі п'єси "Анна Крісті" Юджина О'ніла. Марчук Т.Л., Стехнович М.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.273-279. - укр. УДК 821.111(73).

В статті проаналізовано сучасні мовно-літературні підходи до трактування терміну концепт. Висвітлено поняття художній концепт як симбіоз індивідуально-авторських рефлексій та елементів національно-художньої картини світу. На матеріалі п'єси "Анна Крісті" Ю. О'ніла простежено особливості авторської інтерпретації концепту AMERICAN DREAM. Доведено, що імплементація концепту відбувається через вербальне вираження емоцій та відчуттів героїв як смислових маркерів. *Ключові слова*: художній концепт, лінгвокультурологія, смисловий маркер, AMERICAN DREAM, вербалізація, імплементація.

17.19.03.1426/232762. Кінесичні комунікативні компоненти невербального спілкування персонажів серійних убивць в американському художньому дискурсі 20 століття. Ницполь В.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.280-288. - укр. УДК 811.111(73).

У статті досліджується невербальна поведінка персонажів серійних убивць, зокрема її кінесичні комунікативні компоненти. Дослідження здійснено на матеріалі американських романів-трилерів 20 століття. Проаналізовано такі кінеми, як посмішка, погляд, жест, а також вираз обличчя. Розглянуте поєднання кінесичного компонента із іншими невербальними елементами, а також його взаємодія

із вербальними засобами вираження думки. *Ключові слова:* вербальні та невербальні компоненти спілкування, кінесичні, проксемічні та просодичні компоненти.

17.19.03.1427/232767. Особливості відтворення метафор в українському перекладі роману М. Зузака "Крадійка книжок". Виксюк Х.В., Стахмич Ю.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.319-326. - укр. УДК 81'373.612.2:81'255.4.

Стаття присвячена дослідженню особливостей відтворення метафор в українському перекладі роману М. Зузака "Крадійка книжок". Описано та систематизовано існуючі підходи до класифікації метафор. Проаналізовано типи метафор у досліджуваному художньому творі. Схарактеризовано способи перекладу метафор. Досліджено особливості перекладу метафор з англійської мови на українську. *Ключові слова:* метафора, переклад, способи перекладу, типи метафор, стилістичні засоби.

17.19.03.1428/232768. Особливості відтворення пареміологічних одиниць в українських перекладах творів Марка Твена. Стахмич Ю.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.327-334. - укр. УДК 81'373.7.

Стаття присвячена дослідженню особливостей відтворення пареміологічних одиниць в українських перекладах творів Марка Твена. Описано властивості пареміологічних одиниць. Схарактеризовано різноманітні типи відповідних одиниць. Визначено типи пареміологічних одиниць у досліджуваних творах. Проаналізовано способи перекладу пареміологічних одиниць. Досліджено особливості перекладу англійських пареміологічних одиниць в українських перекладах оповідань і роману Марка Твена. *Ключові слова:* паремії, переклад, семантика, афоризми, художній текст.

17.19.03.1429/232771. Соціально-історична детермінованість перекладацьких рішень (на прикладі українських перекладів творів Е. Гемінґвея різних часів). Романенко Н.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.360-371. - укр. УДК 316.334.3:821(73).030=161.2.

Стаття присвячена вивченню впливів суспільно-історичних чинників на процес перекладу творчості Е. Гемінґвея українською мовою у радянський період та у добу незалежності. Водночас дослідження виявляє аналогії у перекладацьких стратегіях на двох етапах процесу інтерпретації та роль художнього перекладу у справі протидії ідеології та лінгвоциду. *Ключові слова:* художній переклад, суспільно-історичні чинники, літературні чинники, перекладацький вибір, перекладацька трансформація, Е. Гемінґвей.

17.19.03.1430/232772. Поетика роману Сави Голованівського "Тополя на тому березі" та її відтворення у німецькомовному перекладі. Ткачівська М.Р., Вінтоняк І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.372-380. - укр. УДК 82-311.2:811.112.2.

У статті здійснюється порівняння німецькомовного перекладу з оригіналом роману Сави Голованівського "Тополя на тому березі". Аналізується відтворення лексичних та фразеологічних одиниць німецькою мовою, розглядається переклад епітетів та передача емоційного забарвлення твору, його структури. Подаються приклади упущення окремих слів, виразів, речень та трансляторні неточності. Способи перекладу демонструються за допомогою ілюстрацій з оригіналу та його перекладу. *Ключові слова:* переклад, емоційне забарвлення, епітети, фразеологічні одиниці, адекватність.

17.19.03.1431/233345. Функціонально-семантичні особливості вставних і вставлених конструкцій в текстах художньої прози. Крищук В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.68-72. - укр. УДК 801.82:81'37]:82.3.

У статті розглянуто функціонально-семантичні особливості вставних та вставлених конструкцій в історичному дискурсі. Визначено підходи дослідників до класифікації вставних конструкцій. Здійснено аналіз досліджень щодо функцій вставних конструкцій у текстах художньої прози. Зосереджено увагу на функціонуванні вставних та вставлених конструкцій для створення оцінних висловлень в історичному дискурсі. Розкрито значення вставних слів при зміні наповненості речень. В ході дослідження встановлено частотність вставних та вставлених конструкцій як маркерів оцінки в історичній художній прозі. Наведено приклади вставних та вставлених конструкцій в текстах художньої прози на основі поділу вставних компонентів за типом привнесеного в речення значення. Простежено, що вставні та вставлені конструкції репрезентують різні типи оцінок. Виявлено в текстах історичного дискурсу конструкції, що використовуються для передачі як позитивної, так і негативної оцінки. На конкретних прикладах відображено стилістичні функції вставлених конструкцій. Доведено прагматичну значущість вставних та вставлених конструкцій, що виражають оцінку. *Ключові слова:* вставні та вставлені конструкції, оцінка, функції, художня проза.

17.19.03.1432/233368. Деякі особливості використання сенсорної лексики та її контекстуальна конотація, як засобу створення художньої образності в романі Джеймса Джойса "Портрет художника в юності". Волошина О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.185-190. - укр. УДК 811.111'373.

У статті розглядаються деякі особливості використання сенсорної лексики та її текстуальна конотація як засобу створення художнього образу в романі Дж.Джойса "Портрет художника в юності". Сенсорна лексика має великі експресивні можливості завдяки чому збільшується роль сенсоризмів у формуванні змістово-концептуальної та підтекстової інформації, що робить їх важливим засобом творення художньої образності. Сенсорна лексика постійно привертає увагу дослідників. Ця лексика виконує певні стилістичні функції. У статті представлено аналіз стилістичних особливостей використання сенсорної лексики. Чуттєве сприйняття є одним з основних джерел пізнання навколишнього світу. Світ сприймається спочатку органами відчуттів, а потім здійснюється його категоризація з опорою на власний досвід та стереотипи національної культури. Семантичне поле відчуттів є одним із найпоширеніших у мові. Це пояснюється тим, що суб'єктивний досвід людини базується на інформації отриманій з допомогою п'яти органів відчуттів: зору, слугу, дотику, сприйняття на нюх та смак. Принцип цілісного сприйняття художнього твору не виключає потреби звертати увагу на його окремі складові частини. У сучасному мовознавстві порівняно новим напрямком у вивчення художнього тексту є виявлення функціонального навантаження його елементів. Визначення явних та неявних смислів, що виникають у результаті їх семантичної взаємодії з іншими елементами тексту, їх ролі у змістовій структурі тексту, віддзеркалення авторського ставлення до того, що повідомляється, до авторської мети, що розкривається у художніх образах. *Ключові слова:* сенсорна лексика, лексика сприйняття, зорове сприйняття, чуттєве сприйняття, лексика смаку, густативні лексичні одиниці, тактильна лексика, стилістичні особливості, сенсоризм, конотація, текст, художня образність.

17.19.03.1433/233371. Лінгвостилістичні особливості портретизації богині Афіни у романі Р. Хагельштанге "Іграшка богів". Добринчук О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.203-207. - укр. УДК 811.112.2'42:821.112.2.

Проаналізовано авторський стиль німецького письменника ХХ століття Рудольфа Хагельштанге у романі "Іграшка богів" при створенні художнього образу Афіни Паллади. Ідіостиль письменника розглядається у більш вузькому його значенні, як такий, що пов'язаний з системою мовностилістичних засобів, характерних для творчої манери певної мовної особистості автора. Досліджено основні лінгвостилістичні засоби, які характеризують манеру створення словесного портрету персонажа у романі "Іграшка богів". Охарактеризовано особливості використання письменником різноманітних лінгвостилістичних засобів та окреслено специфіку трансформації традиційного образу Олімпійської богині. Увага зосереджена на особливостях використання Рудольфом Хагельштанге мовностилістичних засобів з метою розкриття внутрішнього світу персонажа, а не лише як засобу створення його зовнішнього портрету. У статті розглядаються також індивідуально-авторські неологізми, труднощі їх перекладу та семантичне значення. *Ключові слова:* міф, богиня, традиційний образ, художній образ, портрет, ідіостиль, метафора, епітет.

17.19.03.1434/233372. Стилістичні прийоми у піджанрі фентезі характерів (на матеріалі роману Е. Кушнер "Swordspoint"). Зайченко Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.207-211. - укр. УДК 811.11.

Стаття присвячена аналізу основних жанрових та стилістичних характеристик піджанру фентезі характерів (fantasy of manners). Матеріалом дослідження слугував роман "Swordspoint: A Melodrama of Manners" сучасної американської письменниці Еллен Кушнер, який вважається одним з ключових творів цього піджанру. Розглядається визначення терміна "фентезі характерів", соціальні та літературні передумови його створення, аналізуються сюжетні особливості роману "Swordspoint", підкреслюються риси, які вирізняють твори піджанру фентезі характерів з-поміж інших різновидів жанру фентезі. У статті подається аналіз стилістичних прийомів, які найчастіше використовувалися Е. Кушнер під час написання роману "Swordspoint", надається їх коротка характеристика, зокрема визначення, основні функції та способи творення. Окрема увага приділяється тематичним полям, у межах яких функціонують стилістичні прийоми у романі. *Ключові слова:* фентезі характерів, маннерпанк, стилістичні прийоми, епітет, метафора, порівняння, іронія.

17.19.03.1435/233373. Лінгвопоетика "Я-Інший" в автобіографічних творах Дж. М. Кутзее. Ізотова Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.211-217. - укр. УДК 811.111'42.

У статті з опорою на філософські, психологічні та соціологічні здобутки, запропонована та описана модель вивчення діади "Я-Інший" в лінгвопоетологічному ключі на матеріалі автобіографічних творів Дж. М. Кутзее. Зазначена модель охоплює три "его-сфери" - "Я-Інший - соціум", "Я-Інший - внутрішній світ", "Я-Інший - зовнішній світ", які визначають вектори репрезентації авторської /

персонажної ідентичності в досліджуваних романах. Розроблено методику дослідження особливостей вербальної актуалізації "Я-Інший", що передбачає виокремлення егореференційних контекстів, ідентифікацію в них егоцентричних елементів, аналіз слів і висловлювань егоцентричної природи в термінах пропозицій та угруповання лексичного матеріалу відповідно до его-сфер. Особливу увагу приділено з'ясуванню жанрових природи автобіографічних творів Дж. М. Кутзее, які порушують конвенційні формули автобіографічного письма. *Ключові слова:* жанр, автобіографічний роман, "Я-Інший", егореференція, его-сфера, пропозиція.

17.19.03.1436/233376. Співвідношення архітектонічного й композиційного аспектів структури художнього твору. Матковська Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.227-231. - укр. УДК 811.111-26.

Стаття присвячена дослідженню особливостей диференціації понять "архітектоніка" й "композиція" у сучасних філологічних студіях. Структурна організація твору є одним із головних факторів, що забезпечують створення його формальної та змістової цілісності, поступове й вмотивоване розкриття художньої інформації, а також фіксує унікальні особливості авторського ідіостилю. Наукова розвідка містить аналіз праць вітчизняних й іноземних авторів, присвячених питанням структурної організації художнього тексту, його композиції та/або архітектоніки. Було досліджено специфіку трактування цих термінів у працях представників формальної школи, фокусом дослідження яких були особливості структури тексту як естетичного об'єкта. Крім того, було схарактеризовано інтерпретацію композиції й архітектоніки в сучасній стилістиці, поезії й літературознавстві, оскільки загальні концепції, представлені в рамках течії формалізму, суттєво вплинули на розвиток цих сфер гуманітарного знання. Стаття містить систематизований огляд підходів до розмежування композиційного й архітектонічного аспектів будови тексту й визначення головних складових елементів архітектоніки та композиції. *Ключові слова:* художній текст, композиція, архітектоніка, композиційно-мовленнева форма, архітектоніко-мовленнева форма, формалізм, стилістика.

17.19.03.1437/233379. Вживання евфемістичних комунікативів у гендерно зумовленій поведінці персонажів сучасної англійської драми. Шморгун І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.241-245. - укр. УДК 811.111' 276.3-055.1-055.2: 821.111-21.

У статті, на основі аналізу науково-методичної літератури, докладно розглянуто й проаналізовано сучасні підходи дослідників до визначення понять "евфемізм" та "комунікатив". З'ясовано сутність цих понять. У статті розглянуто різні аспекти вживання евфемістичних комунікативів у сучасній англійській мові, зокрема соціальний аспект, культурний аспект. Проведений докладний гендерний аналіз вербальної поведінки персонажів у різностатевому спілкуванні з точки зору вживання у своєму мовленні евфемізмів. Докладно проаналізовано особливості вживання евфемістичних комунікативів у гендерно зумовленій поведінці персонажів сучасної англійської драми, а також наведені конкретні приклади з літературних творів. Визначено роль евфемізмів у мові та в суспільному житті. На основі прикладів із сучасної англійської драми досліджено тенденції вживання у вербальній поведінці евфемістичних комунікативів залежно від гендерних ознак. Розкрито значення евфемістичних комунікативів при комунікації мовців та для уникнення конфліктних ситуацій. *Ключові слова:* евфемізм, комунікатив, гендерно зумовлена поведінка, персонаж, сучасна англійська драма.

17.19.03.1438/233383. Відхилення від авторського мовостилю при перекладі фразеологізмів (на матеріалі перекладів Роми Франко). Козачук А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.258-265. - укр. УДК 81'255.4+'373.7+'38.

У статті розглядаються особливості перекладу українських фразеологічних виразів у художніх текстах на матеріалі сучасних англійських перекладів Роми Франко. Зокрема розглянуто прозові твори межі XIX-XX ст. Наведено опис методології проведеного дослідження. Запропоновано використання прийому формалізації для позначення особливостей перекладу фразеологічних виразів, а також способи обчислення ступеня відхилення від авторського мовостилю при перекладі за окремими аспектами. На основі проаналізованих текстів наведено приклади перекладу фразеологічних виразів у реченнях, що сприяє здійсненню контекстуального аналізу. Автором здійснено класифікацію способів відтворення фразеологічних одиниць у мові перекладу, яка включає такі групи, як еквівалентні фразеологічні одиниці мови перекладу, нефразеологічні одиниці з використанням різних стилістичних засобів для збереження образності та компенсації, переклад з використанням стилістичних засобів мови перекладу та елементами буквалізму для яскравішого відтворення національного колориту та описовий стилістично нейтральний переклад. Після виконання обчислень зроблено висновок про відносно значні відхилення від авторського мовостилю у розглянутих текстах в межах окремо взятого аспекту перекладу фразеологічних виразів. *Ключові слова:* переклад, фразеологізм, еквівалентність, буквалізм.

17.19.03.1439/233385. Особливості перекладу художніх текстів. Назаренко Н., Мисечко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.269-274. - укр. УДК 81'255:34.

У статті проаналізовано сучасні дослідження в галузі перекладу художніх текстів. З'ясовано, що особливостями перекладу художніх текстів є дослідження культурних концептів соціуму, в якому створювався текст; визначення стратегій для відтворення цих концептів у перекладі; відтворення образного, поняттєвого та ціннісного вимірів концепту, оскільки картина світу складається із сукупності образних, поняттєвих та ціннісних домінант; врахування специфіки культури (особлива мовна картина світу і презентація артефактів культури у змісті текстів). Систематизовано принципи збереження жанрової специфіки оригіналу, які пропонуються дослідниками: застосування в перекладі стилістичних та синтаксичних засобів вираження; використання невербальних засобів та діалогічного й монологічного мовлення. Визначено, що використані автором художнього тексту такі стилістичні та синтаксичні засоби вираження, як метафора, метонімія, іронія, сарказм, перифраза, асиндетони відтворюються у перекладі частково або повністю. Доведено, що цілісний лінгвістичний аналіз спрямований на комплексне багатоаспектне філологічне вивчення художнього тексту. Основним прийомом цього аналізу є дослідження тексту шляхом розкриття його образної етичної структури у тісній єдності з ідейним змістом та системою мовних образотворчих засобів. *Ключові слова:* переклад, художні тексти, культурні концепти соціуму, образний вимір концепту, поняттєвий вимір концепту, ціннісний вимір концепту, мовна картина світу, жанрова специфіка, стилістичні засоби вираження, синтаксичні засоби вираження, діалогічне мовлення, монологічне мовлення.

17.19.03.1440/233478. Засоби архаїзації тексту в романі І. Білика "Меч Арея". Мельничайко В., Криський М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.66-75. - укр. УДК 811.161.2'276.6:34.

У статті виокремлено й проаналізовано мовні засоби, якими скористався І. Білик у романі "Меч Арея", щоб, не порушуючи принципу доступності тексту для читачів, надати йому колориту давно минулих часів. Для цього авторові знадобилися історизми, архаїзми та похідні від них, серед них - й авторські новотвори. Приклади стилізації під старовину представляють усі рівні мовної структури - лексичний, фонетичний, морфемний, граматичний, матеріал для діахронічного зіставлення із сучасною літературною мовою - давньоруські й староукраїнські тексти, просторічні та діалектні висловлювання, окремі явища інших слов'янських мов. *Ключові слова:* архаїзація, стилізація, діахронічний аналіз, структура слова, словотвір.

17.19.03.1441/233485. Об'єктивація концепту ЗЕМЛЯ в художній картині світу Михайла Стельмаха. Павлушенко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.113-120. - укр. УДК 811.161.2'371.

У статті викладено результати дослідження об'єктивації в художній картині світу українського письменника Михайла Стельмаха базового для концептосфери українців як споконвічно хліборобської етноспільноти концепту "земля". Проаналізовано вербальне втілення всіх концептуальних аспектів, які становлять зміст мовно-ментального конструкту земля в літературно-художньому дискурсі письменника-подоляка, зокрема синоніми, які здавна побутували в мовленні краян Поділля, асоціативний ряд, предикатні та епітетні сполуки, яким властиві емоційно-оцінні конотації; порівняльні конструкції, у яких земля виступає то як об'єкт, то як предмет порівняння. Особливу увагу зосереджено на авторському перцептивно-образному адстраті концепту "земля". *Ключові слова:* концептосфера, лінгвокультурний концепт, концептуальний аспект, художній дискурс, перцептивно-образний адстрат.

17.19.03.1442/233486. Особливості функціонування складнопідрядних речень зі з'ясувальною підрядною частиною в мовотворчості Михайла Стельмаха. Богатько В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.121-128. - укр. УДК 811.161.2'367.4:821.161.2.09 Стельмах.

У статті проаналізовано складнопідрядні речення зі з'ясувальною підрядною частиною, визначено можливий порядок розташування предикативної частини, її граматичні особливості, характер синтаксичного зв'язку між головною та підрядною частинами, засоби вираження цього зв'язку, а також звернено увагу на семантику дієслівних предикатів складнопідрядних речень з'ясувального типу. *Ключові слова:* синтаксична одиниця, складнопідрядне речення зі з'ясувальною підрядною частиною, предикативна частина, дієслівний предикат, мова художньої літератури, індивідуальний стиль.

17.19.03.1443/233487. Особливості синтаксичної структури односкладних прислівникових речень зі значенням внутрішнього стану (на матеріалі творчості М. Стельмаха). Годз О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.128-132. - укр. УДК 811.161.2.

У статті визначено семантичні та формально-диференційні ознаки головного члена односкладних прислівникових, речень схарактеризовано односкладні прислівникові речення як окремий тип речень за морфологічним вираженням його головного члена, виокремлено основні значеннєві

різновиди прислівникових речень із семантикою внутрішнього стану в українській мові, з'ясовано семантичне наповнення прислівникової частини їхнього складеного головного члена, встановлено параметри формально-синтаксичної структури односкладних прислівникових речень зі значенням внутрішнього стану. *Ключові слова*: односкладні прислівникові речення, прислівникова частина складеного головного члена, значеннєві різновиди односкладних прислівникових речень, предикати внутрішнього стану, суб'єкт внутрішнього стану.

17.19.03.1444/233488. Повтор у художній прозі Михайла Стельмаха. Горобець І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.133-138. - укр. УДК 811.161.2'38:821.161.2-3'06.09.

У статті на матеріалі художньої прози Михайла Стельмаха окреслено функції, ознаки й стилістичну роль повторів. Проаналізовано стилістичні фігури, утворені лексичними і синтаксичними повторами як особливі експресивні прийоми увиразнення тексту. Розглянуто особливості смислового навантаження різних видів повторів. Принагідно окреслено особливості повторення слів різного частиномовного статусу та залежність посилення вагомості в тексті повтору як синтаксичної фігури від кратності повторення мовних одиниць у синтагматичному ряду. *Ключові слова*: художнє мовлення, повтор, анафора, епіфора, анепіфора, ампліфікація, лінгвостилістика.

17.19.03.1445/233489. Відносно-якісні прикметники в художньому дискурсі Михайла Стельмаха. Гороф'янюк І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.138-146. - укр. УДК 811.161.2'367.623.92:821.161.2'06.09.

У статті проаналізовано функціонування відносно-якісних прикметників як твірної основи епітетів у прозових текстах М. Стельмаха. Виділено 8 моделей утворення відносно-якісних прикметників відповідно до набутого ними метафоричного значення: відносно-якісні прикметники зі значенням кольору, блиску, звуку, запаху, м'якості, нерухомості, важкості та з оцінним значенням. За ступенем перехідності в системі семантичних груп прикметників усі відносно-якісні прикметники класифіковано на 2 розряди: власне відносно-якісні та контекстуальні відносно-якісні прикметники, які різняться семантико-граматичними особливостями. *Ключові слова*: прикметник, відносно-якісні прикметники, текст, епітет, М. Стельмах.

17.19.03.1446/233490. Синтаксичні засоби стилізації розмовності в мовотворчості Михайла Стельмаха. Завальнюк І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.146-154. - укр. УДК 811.161.2'367.

У статті окреслено обсяг понять лінгвостилістичної категорії розмовності та стилізації розмовності в художній мові. Схарактеризовано специфіку стилізації розмовності в прозових творах Михайла Стельмаха за допомогою розмовних елементів синтаксичного рівня. З'ясовано особливості структурування авторських полілогів й окреслено їхню лексико-синтаксичну специфіку. Проаналізовано марковані колоритом розмовності головні й другорядні члени речення, визначено їхню стилістичну спроможність і способи морфологічного вираження. Описано синтаксичні засоби стилізації розмовності на реченнєвому рівні: своєрідний вияв явища вставності в структурі простого ускладненого речення, особливості нанизування інтонаційно ускладнених речень, специфічне нагнітання сполучникових засобів для уодноманітнення й орозмовлення викладу. *Ключові слова*: розмовність, стилізація розмовності, розмовний колорит, синтаксичний засіб, член речення, конструкція розмовного синтаксису, авторська інтенція, мовотворчість Михайла Стельмаха.

17.19.03.1447/233491. Кількісно-якісні параметри морфологічних класів слів у повістях Михайла Стельмаха. Іваницька Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.155-165. - укр. УДК 811.161.2'367.625.

Описані параметри морфологічних класів слів за їхніми кількісно-якісними показниками. У класифікації частково враховані висновки вчених, що базуються на нових підходах до інтерпретації угруповань морфологічних одиниць (І. Р. Вихованець, К. Г. Городенська, А. П. Загнітко). З'ясовано стилістичний потенціал індивідуально-авторських уживань кількісно визначених морфологічних одиниць у системі образних ресурсів художнього твору (повістей) Михайла Стельмаха. Особливу увагу приділено експресивно маркованим словоназвам предметних та процесуальних денотатів, їхньої згрупованості та насиченості у вибірках. Запропоновано модель аналізу й опису результатів дослідження у формі: від кількісних показників одиниць у вибірках - до вияву їхнього якісного потенціалу, що розглядається як параметр авторського мовлення. Показана деяка пріоритетність і доведена можливість та доцільність використання статистики (кількісних показників) у системі стилістичних методичних процедур аналізу. *Ключові слова*: морфологічні класи слів, частини мови, службові слова, кількісний показник, кількісно-якісний параметр, словоназва денотата, художній стиль, повісті Михайла Стельмаха.

17.19.03.1448/233493. Частково фразеологізовані речення з темпоральними відношеннями (на матеріалі творів Михайла Стельмаха). Личук М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.171-179. - укр. УДК 81'373.7:821.161.2 (092 Стельмах).

У статті досліджено темпоральні частково фразеологізовані речення, описано засоби зв'язку між їхніми частинами. Виокремлено й описано різновиди частково фразеологізованих речень з темпоральними відношеннями за компонентним складом їхніх фразеосхем. Простежено специфіку вираження дії в пре- і постпозитивних частинах цих речень, визначено ступені їхньої фразеологізації. *Ключові слова:* частково фразеологізоване речення, фразеокомплекс, темпоральна семантика, значення одночасності, значення негайності і раптовості, фразеологізовано-частково-сполучникові засоби.

17.19.03.1449/233495. Засоби вираження порівняльної семантики (на матеріалі прози Михайла Стельмаха). Прокопчук Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.187-195. - укр. УДК 811.161.2.'37:821.161.2'06.09 Стельмах.

У статті розглянуто основні засоби вираження порівняльних відношень: лексико-граматичні (синсемантичні дієслова та синсемантичні прикметники), словотвірні (порівняльно-уподібнювальні прислівники), граматичні (орудний відмінок, порівняльні сполучники). Простежено специфіку їхнього вживання в прозових творах Михайла Стельмаха. Описано конструктивні властивості порівняльних сполучників як маркерів порівняльної семантики в структурі простого й складного речень. *Ключові слова:* порівняльна конструкція, компоненти порівняльної конструкції: предмет порівняння, образ порівняння, основа порівняння, показник порівняння, засоби вираження порівняльних відношень, порівняльний зворот, підрядне порівняльне речення.

17.19.03.1450/233496. Відбиття синтаксичних рис української літературної мови в перекладах (на прикладі роману Є. Єнджеєвича "Українські ночі, або родовід генія"). Харченко С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.195-203. - укр. УДК 81'367.7:81.

У статті розглянуто загальні тенденції відбиття синтаксичних рис української літературної мови певного періоду в українськомовних перекладах Є. Рослицького та В. Іванисенка роману Є. Єнджеєвича "Українські ночі, або родовід генія", а також простежено вплив мовного середовища на особистість перекладача. Установлено, що вибір перекладачем того чи того граматичного засобу залежало від мікроконтексту, суб'єктивного сприйняття цього мікроконтексту на тлі ширшого і/або загального контексту роману. До того ж, певну роль відіграла й геоідентифікація перекладача. *Ключові слова:* переклад, синтаксичні риси, синтаксична конструкція, граматична форма, мовна особистість.

17.19.03.1451/233499. Функціонування географічної лексики в малій прозі Михайла Стельмаха (за збіркою оповідань "Березовий сік"). Громко Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24, С.219-227. - укр. УДК 811.161.2'373.21(477.43 .44) Стельмах.

У статті з'ясовано особливості використання географічної лексики в оповіданнях збірки "Березовий сік" М. Стельмаха. Проаналізовано специфіку функціонування географічної лексики в малій прозі свідчить про любов автора до свого краю, обізнаність із життям земляків у воєнні роки, розуміння ним ужитих назв географічних об'єктів для розкриття характеру персонажа, його світосприйняття, естетичних смаків. Відзначена географічна лексика закономірно вплітається в мовну тканину оповідань, адже вони поряд з іншими лексико-семантичними групами створюють цілісну картину життя мешканців під час окупації. *Ключові слова:* географічна лексика, географічний об'єкт, Поділля, герой твору, персоніфікація, художній пейзаж, діалектизм.

17.19.03.1452/233573. Вербальна експлікація концепту час в авторській картині світу Ліни Костенко. Павлушенко О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.29-35. - укр. УДК 811.161.2'371.

У статті проаналізовано вербальне втілення концепту час у художній картині світу, створеній українською поетесою Ліною Костенко. Виявлено індивідуально-авторські концептуальні аспекти, що стали результатом сприйняття окремою особистістю фрагмента позамовної дійсності й розширили не тільки семантичний обсяг слів як титульних номінацій цього фрагмента й збагатили зміст досліджуваного концепту як мовно-ментального утворення новими образними характеристиками. *Ключові слова:* концепт, концептуальний аспект, вербальна об'єктивація концепту, мовна картина світу.

17.19.03.1453/233575. Комунікативно-прагматичні особливості вживання частки ГЕТЬ у художньому стилі. Слободян М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.43-49. - укр. УДК 811.161.2'367.635'42.

У статті здійснено функційно-семантичний опис частки 'геть' з урахуванням дискурсивної природи часток української мови. Охарактеризовано особливості вживання частки, зокрема, стилістичні обмеження, позицію у висловлюванні, синтагматику та синонімію. Окреслено роль 'геть' у

синтаксичній організації дискурсу, а саме - функціонування частки в синтаксичній компресії. З'ясовано найхарактерніші функційні вияви частки, встановлено роль 'геть' у формуванні точок зору; розглянуто найхарактерніші контексти вживання частки. *Ключові слова*: частка, дискурсивні слова, дискурс, функційні вияви.

17.19.03.1454/233576. Структурно-семантична специфіка еліптичних речень у прозових творах Володимира Лиса. Богатько В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.50-57. - укр. УДК 811.161.2'367:821.161.2'06.09.

У статті проаналізовано структурно-стилістичні можливості еліптичних речень у художньому тексті. Окреслено коло значень, виражених за допомогою еліптичних речень. Указано на особливості творення експресивного ефекту за допомогою еліптичних структур. Матеріалом для аналізу слугували романи "Соло для Соломії" та "Графиня" Володимира Лиса. *Ключові слова*: еліпсис, еліпсологія, еліптичні структури, експресивний ефект, семантичний критерій, художній текст.

17.19.03.1455/233577. Дихотомія МОЄ / НЕ МОЄ в мові дитячих романів Жаклін Вілсон. Дерев'яно О., Смігоровська І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.57-63. - укр. УДК 811.111.

На матеріалі дитячих романів британської письменниці Жаклін Вілсон виокремлено та проаналізовано основні компоненти дихотомії МОЄ / НЕ МОЄ, виявлено особливості дитячого сприйняття досліджуваної дихотомії та описано певні моделі поведінки дітей. Актуалізація бінарної опозиції МОЄ / НЕ МОЄ здійснюється за допомогою лексем, вільними словосполученнями та реченнями. *Ключові слова*: дихотомія, концепт, дитяча картина світу, компонент.

17.19.03.1456/233578. Епітети в мовотворчості поетів сучасної Уманщини. Дзисюк М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.64-70. - укр. УДК 811.111'37.

У статті проаналізовано особливості функціонування епітетів в українській ідіостилістиці. У зв'язку із цим актуальним є дослідження лексичного складу, граматичної структури та стилістичних функцій епітетів, зафіксованих у поетичній спадщині відомих уманських поетів - Марини Павленко, Петра Поліщука, Григорія Савчука. *Ключові слова*: епітет, означення, поетична мова, поетичний текст, мовотворчість, ідіостиль.

17.19.03.1457/233583. Однорідність у семантичних єдностях, утворених синсемантичними дієсловами зі значенням розміщення об'єкта (на матеріалі роману Михайла Стельмаха "Чотири броди"). Савчук Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.100-106. - укр. УДК 811.161.2'367.625.

У статті висвітлено деякі суттєві ознаки семантичних єдностей, утворених синсемантичними дієсловами зі значенням розміщення об'єкта в просторі, зокрема з'ясовано особливості експлікації поза межами дієслівної лексики сем на позначення об'єкта, який розміщують, і означення простору, у якому відбувається розміщення предмета, схарактеризовано структурну організацію таких семантичних єдностей, особливості функціонування їх у формально-граматичній структурі речення й описано специфіку вияву в них мовного явища однорідності на матеріалі роману Михайла Стельмаха "Чотири броди". *Ключові слова*: однорідність, синсемантичне дієслово, семантична єдність, обов'язковий придієслівний компонент, мовотворчість Михайла Стельмаха.

17.19.03.1458/233592. Денотатно-номінативна структура топонімії в постмодерністській прозі. Доценко М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.167-174. - укр. УДК 811.161.2'373.2.

У статті проаналізовано денотатно-номінативну структуру топонімії як частини комплексного дослідження ономастикону постмодерністської прози. Теоретичні узагальнення зроблено на матеріалі пропріальної лексики романів Т. Прохаська "Непрості", Люко Дашвар "Молоко з кров'ю", С. Жадана "Ворошиловград" та Ірен Роздобудько "Одного разу". У системі топонімікону виділено такі розряди: хороніми, ойконіми, ороніми, терроніми й гідроніми (з подальшою деталізацією кожної групи). Усі топоніми в аналізованих романах постмодерністів належать до реальних. Вигадані назви відсутні. Порівняно з модерністськими романами у творах постмодернізму трапляється значна кількість топонімів іншомовного походження. *Ключові слова*: топонім, хоронім, ойконім, оронім, терронім, гідронім, постмодерністська проза.

17.19.03.1459/233618. Функційна специфіка заголовків сучасних українських п'єс. Корольова В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.69-74. - укр. УДК 811.161.2'38.

У статті проаналізовано функції драматургічних заголовків, визначено їхній зв'язок з основними текстовими категоріями (інформативності, цілісності, зв'язності, модальності, інтертекстуальності). Схарактеризовано заголовок як перший іллокутивний акт автора, що зумовлює поліфункційність цього елемента п'єси. Наголошено на значущості номінативної, комунікативної, делімітативної та експресивної функцій заголовка. Акцентовано увагу на посиленні ролі атрактивної та графічно-

видільної функції заголовків у сучасних українських п'єсах. *Ключові слова:* заголовок, п'єса, текстова категорія, функція драматургічного заголовка, автор, "мовленнєве рівняння".

17.19.03.1460/233619. Складнопідрядні речення як засоби вербалізації інтенцій переповідності в казках, упорядкованих Михайлом Івасюком. Кравцова О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.74-82. - укр. УДК 82:81-26; 82:81'38.

У статті проаналізовано складнопідрядні речення, що слугують засобами вербалізації інтенцій переповідності в казках, упорядкованих Михайлом Івасюком; систематизовано лексико-граматичні маркери переповідності, зокрема - тематичні групи предикатів та сполучники; визначено основні типологічні вияви підрядності; обстежено складнопідрядні речення з однорідною та послідовною підрядністю; окреслено комунікативне спрямування складнопідрядних речень; з'ясовано, що казковий дискурс містить зразки згогадної переповідності, прохання переповісти, поради, застерегти. *Ключові слова:* інтенція переповідності, складнопідрядні речення, переповідні конструкції, чуже мовлення, вербалізація, модальність.

17.19.03.1461/233620. Загальні характеристики та структурно-прагматичні аспекти створення дискурс-портрета (на матеріалі публіцистики О. Забужко). Куранова С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.82-89. - укр. УДК 811.161.2'27'42.

У статті розглянуто спосіб створення прагматичної координати дискурс-портрета мовної особистості. На прикладі аналізу есе О. Забужко "Ціна Вінні-Пуха" продемонстровано шлях дослідження структурно-прагматичних характеристик текстів. Уперше запропоновано структурно-прагматичні моделі побудови смислового простору як один із параметрів дискурс-портрета особистості. Визначено роль та основні функції прагматичних одиниць різних рівнів у розгортанні дискурсу та його смислового наповненні. Виокремлено структурно-прагматичну модель та подано схему її смислової організації. Виявлено зовнішні та внутрішні зв'язки та їхні підвиди, що об'єднують структурні частини мовленнєвої події. *Ключові слова:* дискурс-портрет, мовленнєвий акт, мовленнєвий хід, мовленнєвий крок, мовленнєва подія.

17.19.03.1462/233626. Теоретичні особливості структури та функцій інверсії англійської мови на матеріалі роману-казки Джона Толкіна "The Hobbit, or there and back again". Денисенко І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26, С.133-138. - англ. УДК 811.111'38-312.9.

Стаття присвячена явищу інверсії в англійській мові, а саме її структурно-семантичним особливостям та функціям на матеріалі роману-казки Джона Толкіна "The Hobbit, or there and back again". Дослідженням інверсії англійської мови займалися такі відомі вчені як Якобсон, Грін, Хартвігсон, Бірнер та багато інших, але остаточного визначення щодо поняття "інверсія" не запропоновано. Разом із цим немає єдиної та цілісної класифікації, яка б вичерпно охарактеризувала особливості структури та функції інверсії. Метою статті є розглянути складнощі деталізації та номінування поняття "інверсія", проаналізувати відомі класифікації явища на матеріалі твору Джона Толкіна з'ясувати специфіку побудови різних типів інверсії за граматичними особливостями, а також розглянути функції інверсії. Розглянувши різні підходи щодо визначення та класифікації інверсії виявлена складність явища в англійській мові та невідповідність у номінації термінів серед вчених, що дає можливість для подальшого вивчення та дослідження як теоретичних особливостей, так і застосування явища "інверсії", як частини ідіостилю окремих постатей. *Ключові слова:* інверсія, препозиційна частина, постпозиційна частина, локативна інверсія, іменникова інверсія, дієслівна інверсія, прикметникова інверсія.

17.19.03.1463/233683. Лексико-семантичне поле "час" у складі метафори (на матеріалі мови художніх творів Михайла Стельмаха). Горобець А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.22-28. - укр. УДК 811.161.2'373.

У статті проаналізовано елементи лексико-семантичного поля "час", ужиті в метафоричному значенні в мові прозових художніх творів Михайла Стельмаха. Визначено особливості авторського часосприйняття на основі описаних реченнєвих конструкцій. Простежено зв'язок лексичних та лексико-синтаксичних одиниць із художнім світобаченням автора. *Ключові слова:* лексико-семантичне поле, лексема, метафора, семантика, темпоральна номінація.

17.19.03.1464/233684. Внутрішня форма фразеологізму "покотити колодкою". Кірілкова Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.29-34. - укр. УДК 821.161.2 - 3.09'06.

У статті простежено зв'язок внутрішньої форми фразеологізму з етнокультурними чинниками. Проаналізовано фразеологічні одиниці в романі Уласа Самчука "Волинь", які походять із вербального компонента обрядових дій, що супроводжували святкування Масниці, "покотити колодкою", "качати колодку". Висловлені міркування щодо семантики компонентного складу

усталених сполук у зв'язку з весільною обрядовістю українців, світобаченням народу, традиціями, побутом. Матеріали проілюстровані сучасними записами діалектних текстів, здійсненими на теренах Рівненщини. *Ключові слова:* обрядова лексика і фразеологія, фразеологічне значення, внутрішня форма фразеологізму, вербальний компонент обряду Колодки (Колодія).

17.19.03.1465/233685. Лексико-семантичне мікрополе "очі" як фрагмент мовного портрета людини в романі Мирослава Дочинця "Мафтей". Прокопович Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.35-44. - укр. УДК 81'37: 821. 161.2-31.

У статті здійснено структурно-семантичний та функціонально-стилістичний аналіз лексико-семантичного мікрополя "очі" як фрагмента мовного портрета людини в романі Мирослава Дочинця "Мафтей". У корпусі аналізованих метафоричних структур зі стрижневою номінацією "очі" виділено підкорпуси на позначення образних характеристик, пов'язаних із описом-моделюванням зовнішнього та внутрішнього портрета людини. Розглянуто фразеологічні одиниці, які містять компонент "очі", та здійснено їхній компонентний аналіз. Доведено текстотвірну продуктивність таких лексем як засобів описово-зображального й експресивно-оцінного моделювання портрета людини. *Ключові слова:* лексико-семантичне поле, мікрополе, епітет, метафора, фразеологічна одиниця, конотація.

17.19.03.1466/233687. Функціонально-семантичний потенціал вставних одиниць (на матеріалі повісті Лесі Ворониної "Таємне товариство боягузів, або Засіб від переляку № 9"). Горобець Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.62-69. - укр. УДК 811.161.2'367'38:821.161.2'06.09-31-93.

У статті проаналізовано вставні одиниці, дібрані з повісті Лесі Ворониної "Таємне товариство боягузів, або Засіб від переляку № 9". Окреслено їхню структуру й семантику. Запропоновано класифікацію вставних одиниць за типом привнесеного в речення значення, принагідно з'ясовано особливості функціонування найтиповіших із них. *Ключові слова:* вставні одиниці, структура, функціонально-семантичний потенціал, сучасні прозові твори для дітей.

17.19.03.1467/233688. Реалізація питальних речень у мовленнєвому просторі Василя Стуса. Домрачева І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.69-76. - укр. УДК 811.161.2'367.

У статті розглянуто особливості питальних конструкцій у листах та поезії Василя Семеновича Стуса; схарактеризовано функціонування відкритих та закритих питань; виявлено допоміжні чинники актуалізації риторичних питальних речень; з'ясовано позалінгвальні чинники типових питальних реалізацій Стусового слова. *Ключові слова:* питання, питальна конструкція, риторичне питання, відкрите питання, закрите питання, позалінгвальний чинник, лист.

17.19.03.1468/233696. Стилістичні та лексичні засоби як спосіб передачі авторської оцінки героя художнього твору: перекладацький аспект. Головацька Ю., Цепенюк Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27, С.125-134. - укр. УДК 81'255=111=161.2.

Стаття присвячена дослідженню стилістичних та лексичних засобів як способів передачі авторської оцінки героя художнього твору та способам їх перекладу. Визначено, що до стилістичних та лексичних засобів, які забезпечують розкриття зазначеної мети, належать метафора, метонімія, гіпербола, літота, художнє порівняння, іронія, уособлення, алегорія, перифраз. Проаналізовано види зазначених тропів та їхні функції. Особливу увагу звернено на перекладознавчий аналіз стилістичних та лексичних засобів, що уможливило виокремлення різних способів та прийомів їхнього відтворення цільовою мовою з метою збереження адекватності вихідного тексту. Відтак визначено, що найпоширенішими способами перекладу зазначених тропів є метод компенсації, метод експресивно-прагматичної конкретизації, добір дослівного еквівалента, добір аналога. *Ключові слова:* стилістичні засоби, лексичні засоби, переклад, троп, адекватність перекладу, еквівалентність, авторська оцінка.

17.09 Історія літератури

17.19.03.1469/232197. Переосмислене ставлення до тварин у літературі XIX - XX ст.. Зубенко Л. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.144-148. - рос. УДК 130.2.

Передумови розвитку нової літератури про тварин, в якій тварина розглядається як антропоморфний суб'єкт, виникли завдяки романтизму, однак розвинулися набагато пізніше. Саме в епоху розквіту романтизму були зроблені спроби розглянути тварин як групу істот, які потребують захисту поряд з іншими пригнобленими групами. Характеристики літератури про тварин збігаються із загальною характеристикою мистецтва романтизму. Природні об'єкти, в тому числі і тварини, антропоморфізуються - тобто їм віддаються риси людини. Ступінь антропоморфізації при цьому може варіюватися від поверхневої до досить розвиненої, коли тварині приписуються практично всі

риси людини. Розгляд тварин як істот, які заслуговують співчуття і мають на нього право, зародилося в тенденції романтизму. Однак розвиток ця тенденція отримала набагато пізніше - твори, взяті в якості ілюстрацій в даній роботі, відносяться до другої половини XIX століття - початку XX століття. Саме тоді поняття про "права" тварин вкорінюється у свідомості суспільства, а тварини і люди в літературі поступово починають зближуватися, в результаті чого з'являються образи "тварини-друга" і "тварини-захисника". *Ключові слова:* тварини, романтизм, література, семантика, права тварин, антропоморфізм, людина, дев'ятнадцяте століття, Європа, США.

17.19.03.1470/232541. Наративні особливості епістолярного діалогу "Ольга Кобилянська - Леся Українка": від біографічного автора до наратора. Ільків А.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.107-113. - укр. УДК 821.161.2.

У статті досліджено наративні особливості опосередкованого епістолярного діалогу двох найяскравіших представниць української модерної літератури, проаналізовано проблему розмежування біографічного автора, автора в тексті листа і наратора епістолярного тексту. З'ясовано, що епістолярний діалог Лесі Українки з Ольгою Кобилянською став новим для української літератури вербальним простором вивільнення жіночої енергії, сублімованої в особливу жіночу нарацію, простором для глибокого самоаналізу епістолярних комунікантів, артикуляції і транслювання власного біографічного досвіду. *Ключові слова:* епістолярний жанр, лист, модернізм, мовна гра, метамова, опосередкований діалог, наратор.

17.19.03.1471/232543. Heinrich heine und die Ukraine: versuch eines uberblicks. Рудницький Л.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.123-134. - Німецька УДК 821.161.2.

Досліджено особливості лірики німецького поета Гейнріха Гайне і їх перекладів українською мовою. *Ключові слова:* лірика Г. Гайне, образ ліричної героїні, транслатологія.

17.19.03.1472/232544. Українська нація на сторінках художньої літератури української діаспори 20-50-х років XX ст.. Слоновьська О.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.135-146. - укр. УДК 82:821.161.2:341.743.

У статті розглядається міфологічне поняття нації як міфеми, міфологеми, фрейму, патерну, концепту, архетипу. Образ нації-Діви. Колонізована нація як повія і рабіня у творчості Євгена Маланюка. Народ-колонізатор і народ-колонізований у романі Івана Багряного "Розгром". Політична нація як завершальний етап зрілого й самодостатнього народу. Національна ідея в структурі вітаїстичного національного міфу. *Ключові слова:* міф, міфема, міфологема, фрейм, патерн, концепт, архетип; література української діаспори; міфологічне мислення; геральдика: герби і знамена українського народу.

17.19.03.1473/232547. Пензель і стилос Василя Масютин. Мочернюк Н.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.171-179. - укр. УДК 821.161.2:82-31.

Стаття присвячена дослідженню літературної творчості українського художника Василя Масютин (1884-1955). Проаналізовано композиційно-сюжетні, жанрові й ідейні аспекти повістей Масютин "Два з одного" (1936) та "Царівна Нефрета" (1938). Звернуто увагу на зв'язок літератури й образотворчого мистецтва у творчості автора. Аналіз прози Василя Масютин допомагає розкрити специфіку розвитку національної культури того часу. Студія є частиною дослідження творчості митців-універсалістів міжвоєнної в українській літературі. *Ключові слова:* повість, образотворче мистецтво, фантастика, літератор-художник, Василь Масютин.

17.19.03.1474/232548. Леся Українка і Василь Стефаник: до історії взаємин. Романов С.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.180-187. - укр. УДК 821.164.3-129.01.

У статті розглядається історико-літературний сюжет стосунків Лесі Українки та В. Стефаника з огляду на їхнє, стосунків, уґрунтування у біографії та (частково) творчості митців. Сприйняття реальності, насамперед у її темних регістрах, напряду визначало особливості реакцій на світ, зокрема й у контактах з людьми. Найпосутніше це позначилося на сприйнятті психологічно близьких постатей, де порозуміння, не кажучи вже про товаришування чи дружбу, увіч було утруднено саме тим, що, за інших умов, мало б сприяти зближенню. Ідеться про різке суголосні духовно і певною мірою навіть подієво життєві обставини і їхню ретрансляцію / сублімацію у творчості. Очевидно ближчі стосунки багато дали б кожному з письменників, але сила відштовхування двох однаково заряджених світів виявилася потужнішою, аніж сила притягання. *Ключові слова:* людина, біографія, світ, дійсність, психологія, дружба, душа, свідомість.

17.19.03.1475/232562. Сильвестр Лепкий у суспільно-культурній аурі нації. Качкан В.А. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.313-335. - укр. УДК 821.161.2:821.

У статті досліджено багатогранну постать Сильвестра Лепкого у суспільно-культурній аурі XIX - початку XX століття. Відзначено його роль у духовному і національному житті українців, проаналізовано цілий ряд його художніх і публіцистичних творів. *Ключові слова:* С. Лепкий, суспільно-культурна аура, духовність нації, художні твори.

17.19.03.1476/232563. Ознаки та символіка гуцульського тексту: карпатоцентричність і гуцульщинокордизм в українській літературі XIX - поч. XX ст.. Васильчук М.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.336-346. - укр. УДК 82 (091): 821.161.2.

У статті на прикладі творів української класичної літератури XIX - поч. XX ст. розглянуто ознаки та символіку гуцульського тексту. Автор вводить у науковий обіг нові поняття карпатоцентричність та гуцульщинокордизм, обґрунтовує їхнє використання на позначення явищ, характерних для української художньої літератури на тему Карпат. *Ключові слова:* гори, письменник, архетип, символ, гуцульський текст, карпатоцентричність, гуцульщинокордизм.

17.19.03.1477/232566. Моє листування з Ростиславом Міщуком. Баран Є.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.363-373. - укр. УДК 821.161.2:82-6.

Ростислав Міщук зіграв величезну роль у формуванні професійного обличчя автора. Саме він навчив писати наукові статті. Його людські риси, спілкування, моральна підтримка допомогли вистояти у непростий час аспірантського життя. Тому з повним правом автор називає його, поряд із професором Львівського університету Іваном Овксентійовичем Денисюком, своїм Учителем. Основна тема листів - наукові консультації щодо роботи над кандидатською дисертацією "Українська історична проза другої половини XIX - початку XX ст. і Орест Левицький".

17.19.03.1478/232567. Літературна історія фольклорного вовкулаки. Данилюк-Терещук Т.Я. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.374-385. - укр. УДК 398. 221 (883.3).

У статті характеризуються особливості інтерпретації демонологічного образу вовкулаки в творах О. Сомова та С. Александрова. З'ясовано, що архаїчна семантика персонажа стає універсальним конструктом в ідейно-естетичній організації художнього тексту. Фольклорні історії про перевертнів розгортаються в літературні сюжети про необмежені можливості й надзвичайні здібності людини. В творчості О. Сомова вовкулака постає в образі простака-дурня, чаклуна-перевертня, розбійника-лицаря, а герой С. Александрова проходить шлях від грішника до праведника. Письменників цікавить психологічний стан людини у вовчій шкірі. *Ключові слова:* романтизм, демонологія, образ, вовкулака, проза, мотив, сюжет.

17.19.03.1479/232568. "Міф Галичини" Леопольда фон Захера-Мазоха як ситуація етнокультурного порубіжжя. Сав'юк А.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.386-396. - укр. УДК 821.61.

У статті розглядається феномен Галичини у прозі Захера фон Мазоха. Доведено, що моделі співіснування етнічних культур у вимірі багатогранної неоднорідності Галичини вибудовані на принципі міфологічної універсальності, ідилічності та загалом стереотипної шаблонності. Макрокосм Галичини виступає тиглем культурного розмаїття "малих вітчизн" габсбурзького світу, які змальовані у просторі безконфліктного діалогу культур та релігій. *Ключові слова:* галицький цикл, пограниччя, неоднорідність, міф, ідилічність, поліфонія.

17.19.03.1480/232569. Британська фольклорна балада Чайлда: типізація образу-персонажа. Карбашевська О.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.397-405. - укр. УДК 398:82-144 (410) + (477).

У статті розглянуто проблему типізації фольклорного образу-персонажа у британській народній баладі на матеріалі шотландської балади "The Gay Goshawk" (Чайлд № 96, 7 варіантів), проведено паралелі до українського фольклору, а саме історичної балади "Із-за гори, гори, з темного лісу" (за класифікацією О. Дея III-A-11), доведено спільність уснопоетичних традицій у використанні тропів для створення узагальнених малюнків-портретів героїнь. *Ключові слова:* фольклор, образ-персонаж, малюнок-портрет, типізація, аристократизм, шотландська балада "The Gay Goshawk" (Чайлд № 96), тропи, колір, символ, українська балада "Із-за гори, гори, з темного лісу" (О. Дея, III-A-11).

17.19.03.1481/232578. Дослідження творчості Василя Стефаника вченими Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника: бібліографічний огляд. Бігусяк М.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.479-486. - укр. УДК 821.162.2:82.09.

Учені вишу вивчають життєвий і творчий шлях Василя Стефаника, досліджують його художню, літературознавчу та епістолярну спадщину, організовують наукові конференції, захищають

кандидатські дисертації, пишуть художні твори про визначного майстра слова. Подано наукові дослідження доповідачів стефаниківських читань, наукових конференцій з усієї України та з-за кордону.

17.19.03.1482/232683. Великий Кобзарь среди туркмен (вгляд сквозь призму выполненных ранее работ). Мурадгелди Соегов. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.29-45. - рос. УДК 821.161.2-1Шев=161.1(575.4).

У статті досліджено малознані сторінки сучасного шевченкознавства. Автор на багатому фактичному матеріалі (літературно-художньому, культурологічному) розкриває проблему сприйняття творчості Тараса Шевченка у Туркменістані, окреслює образну туркменську тематику у спадщині Кобзаря, аналізує Шевченківські твори, перекладені туркменською, а також наводить промовисті приклади, як туркменські поети оспівують велич і славу українського письменника. *Ключові слова:* Шевченко, Туркменія, переклад, рецепція, традиція.

17.19.03.1483/232685. Миський текст творів Т. Шевченка як домінуючий аспект розкриття топосу міста. Боклах Д.Ю. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.60-66. - укр. УДК 821.161.2 Шевченко1 7.08.

У статті досліджено аспекти функціонування міського тексту в творах Т. Шевченка. З'ясовано особливості виокремлення топосу міста в текстах. Визначено характерні ознаки цивілізаційно-природної атрибутики у семіозисі тексту міста. *Ключові слова:* міський текст, топос міста, локус міста, міська атрибутика.

17.19.03.1484/232701. "Вельми цікавими були мої відносини до Драгоманова" (Наталія Кобринська та Михайло Драгоманов: вектори життєтворчості). Швець А.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.215-228. - укр. УДК 821.161.2-94-6.09(092)"18":141.72.

У статті на основі мемуарів та епістолярного матеріалу розглянуто життєтворчі взаємини Михайла Драгоманова та Наталії Кобринської. Осмислено характер Драгоманового впливу на кристалізацію національної свідомості Кобринської та формування її світоглядного європеїзму. Звернено увагу на певні ідеологічні розходження між ними в жіночому питанні, концепції радикалів та видавничій репрезентації жіночого руху. Для самої Кобринської це знайомство мало вирішальний вплив як з погляду її поколінневої інтеграції, так і з погляду авторитетної підтримки Драгоманова її феміністичної діяльності. *Ключові слова:* епістолярій, інтелектуальний діалог, жіночий рух, радикали, європеїзм.

17.19.03.1485/232705. Національна ідея у творчості Осипа Маковея (до 150-річчя від дня народження). Макаровський І.П. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.259-267. - укр. УДК 821.161.2.09 ".188 192" О.Маковей:070.4.

У статті висвітлюються зміст та характерні риси національної ідеї в творчості Осипа Маковея. *Ключові слова:* Осип Маковей, національна ідея, народ, держава, література, самостійність, демократизм, гуманізм.

17.19.03.1486/232709. Материнський та іменний коди у творчих біографіях Лесі Українки та Ольги Кобилянської. Романов С.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.304-314. - укр. УДК 821. 164. 3 - 104. 12.

У статті в порівняльному контексті розглядаються особливості взаємини Лесі Українки та О. Кобилянської зі своїми матерями. Як психобіографічний чинник акцентується проблема залежності від матері. Вагомими тут постають усі приватно-публічні профілі: людської індивідуальності, жіночої сутності, творчої свідомості. Розрив з авторитетом, що домінує скрізь і завжди, важливий для кожної з названих іпостасей особистості, зокрема для її інтеграції. Визначальною ця потреба стає для митця. Особливо коли, як у випадку Лесі Українки, матір представляє ще й чинники скерування - заохочення - контролю у царині творчого. Тоді звільнення від родинного диктату не просто сублимується через простори художнього, а великою мірою стає його запорукою. Поміж іншого, в обох письменниць цей процес знайшов вираження в пошуках і остаточному утвердженні літературного імені. *Ключові слова:* родина, творчість, особистість, стосунки, біографія, психологія, талант, ім'я.

17.19.03.1487/232719. Український патріотизм Юліуша Словацького. Павличко Д.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.411-426. - укр. УДК 821.161.2:82-31:172.15.

Лекція прочитана у Варшавському університеті при врученні авторові звання "Doktor Honoris Causa". Вперше перекладена українською мовою студія розкриває українськість видатного

польського поета-романтика. *Ключові слова:* Юліуш Словацький, патріотизм, українська література, поет-романтик.

17.19.03.1488/232723. Посвята сановитого мученика. Процюк С.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.474-479. - укр. УДК 821.161.2 "Бажан".

У статті розкрито деякі аспекти творчості Миколи Бажана. Йдеться про важке психологічне роздвоєння поета в жорстких цензурних рамках тоталітарного режиму. Також здійснена спроба дослідити складну і суперечливу внутрішню боротьбу поета, що відбивалося на змісті книг Миколи Бажана. *Ключові слова:* М. Бажан, психологічне роздвоєння, поезія, гедоністичне сприймання.

17.19.03.1489/232725. Післявоєнний період як етап становлення індивідуальності письменника Олекси Ізарського. Руднянин О.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.490-499. - укр. УДК 82.091.161.2"36"(092).

У статті досліджуються літературні процеси української діаспори після Другої світової війни, аналізується діяльність наукових міграційних осередків. Особливу увагу зосереджено на вивченні впливу післявоєнного періоду на становлення індивідуальності письменника Олекси Ізарського. *Ключові слова:* Олекса Ізарський, післявоєнний період, еміграційна література, покоління Другої світової війни, "МУР", "Слово", проза.

17.19.03.1490/232741. Постепічна драма Хайнера Мюллера "Маузер". Василівська Н.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.91-97. - укр. УДК 821.112:82-2.

Стаття присвячена розгляду особливостей творчого спадку поета і режисера, в 1995 році керівника "Берлінер Ансамбль" - Хайнера Мюллера. Дослідження проведено в контексті висвітлення постепічних рис його драматургії. За основу взято експериментальну п'єсу "Маузер", яка є продовженням і корекцією водночас найвідомішої Lehrstück Бертольта Брехта "Захід". "Маузер" став останньою "повчальною моделлю" в творчому доробку автора, тому припущено, що саме цей твір в певній мірі передає постепізм Хайнера Мюллера. У роботі проаналізовано сюжет, структуру п'єси, її жорсткий, стислий стиль мовлення в ритмі ямбічного вірша, постійне повторення метафор та інших поетичних фігур, завдяки чому демонструється нове бачення автором принципів епічного театру Брехта. Розглянуто своєрідність хронотопу твору. Висвітлено погляди театральних критиків стосовно доробку Хайнера Мюллера, коротко описано три періоди творчого шляху автора (через призму впливу епічного театру Бертольта Брехта). Зазначено, що п'єсу "Маузер" відносять до другого періоду творчості Мюллера, хоча її притчовість частково і "перекликається" з першою. Саме це, а також умовність дії, абстрактність, проєктивність на минуле, сучасне і майбутнє п'єси свідчать про постепізм драми. *Ключові слова:* постепіка, хронотоп, Lehrstück, переосмислення, експеримент, епічний театр.

17.19.03.1491/232744. Драматургія української діаспори першої половини ХХ століття: стильовий аспект. Семак О.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.116-123. - укр. УДК 82-2:821.161.2.

У статті проаналізовано особливості стильової еволюції драматургії діаспори першої половини ХХ ст. Виокремлено закономірності, які дають можливість говорити про стиль драматургії діаспори як самобутнє і неповторнє явище. *Ключові слова:* драматургія, діаспора, стиль епохи, індивідуальний стиль.

17.19.03.1492/232748. Літературний неореалізм художньої творчості початку ХХ століття. Рева-Левшакова Л.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.153-162. - укр. УДК 82.0"19".

У статті розглянуто питання становлення, розвитку і специфіки неореалізму початку ХХ століття на матеріалі теоретичних й критичних праць минулого й сучасного століття. Увагу приділено своєрідності співвідношення філософії неореалізму з неореалістичними проявами в літературній творчості. Висловлюється позиція щодо вагомості неореалістичного впливу на розвиток художньої творчості. *Ключові слова:* неореалізм, літературний неореалізм, художня творчість.

17.19.03.1493/232750. Особливості трактування національної свободи у публіцистиці Івана Багряного та Джорджа Орвелла: порівняльний аспект. Кобута С.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.169-177. - укр. УДК 82.091: 821.161.2+821.111.

У статті визначаються особливості авторського трактування національної свободи у конкретних історичних умовах. Порівнюється ставлення письменників до права боротьби поневолених народів за свою незалежність. Акцент зроблено на особливостях реалізації національної свободи в умовах тоталітарного режиму та проблемі збереження національної ідентичності у тоталітарній державі.

Особлива увага приділяється взаємозв'язку понять "національна свобода" та "вільна людина", а також умовам їх реалізації. Визначаються спільні та відмінні риси інтерпретації Джорджем Орвеллом та Іваном Багряним національної свободи та факторів її обмеження. *Ключові слова:* типологічний підхід, вільна людина, національна свобода, патріотизм, тоталітаризм, Іван Багрянний, Джордж Орвелл.

17.19.03.1494/232752. Діапазони життя і творчості Ольги Дучимінської (до 135-річчя від дня народження і 30-річчя спомину). Пахомов В.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.190-204. - укр. УДК 821.161.2.

У статті висвітлюються діапазони життя і творчості письменниці, феміністки і гуманістки Ольги Дучимінської. *Ключові слова:* Ольга Дучимінська, життя, творчість, діапазони.

17.19.03.1495/232754. Особливості використання біблійних порівнянь у творчості українських письменників ХІХ-ХХ століть. Судук І.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.211-221. - укр. УДК 811.161.2:81'38:81'253:22.

У статті проаналізовано особливості використання біблійних порівнянь у творчості українських письменників ХІХ-ХХ століть, причини частотного чи обмеженого вживання компаративних конструкцій зі Святого Письма у літературі ХІХ - початку ХХ століття, радянській літературі та сучасній літературі, відображення української мовної картини світу під час введення біблійних порівнянь у художній текст. *Ключові слова:* порівняння (компаративема, компаративна конструкція), суб'єкт, об'єкт, основа, показник порівняння, художній образ, Біблія, мовна картина світу.

17.19.03.1496/232755. Екзистенціалістська модель дійсності у творах українських письменників початку ХХ століття. Малишівська І.В., Троценко О.Я. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.222-232. - укр. УДК 821.161.2:82.09.

У статті розглядається специфіка зображення екзистенціалістської дійсності у творах українських письменників початку ХХ століття, зокрема В. Підмогильного, Є. Плужника, М. Хвильового. Увага зосереджена на втіленні у текстах авторів таких провідних постулатів екзистенціалізму як самотність, відчуження, свобода, абсурдність існування. Прикметним є ґрунтовне дослідження ідейних підвалин творів, що містять у своїй структурі національно-специфічні тлумачення екзистенціалістських концептів, котрі базуються на філософських надбаннях Г. Сковороди та П. Юркевича. *Ключові слова:* екзистенціалізм, екзистенціалістський, художня дійсність, абсурдність, свобода.

17.19.03.1497/232912. Тарас Шевченко і доля "малоросійського проекту" ХІХ ст.. Наумов С.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.122-132. - укр. УДК 94(477):323.1(47+57)"18".

У статті дається характеристика "малоросійського проекту"; розглядаються його вплив на Тараса Шевченка, відображення ідей "малоросійського проекту" у творчості поета, роль Т. Шевченка у творенні альтернативного "українського проекту". *Ключові слова:* Тарас Шевченко, націотворення, "національний проект", "малоросійський проект".

17.19.03.1498/233581. Яскравий вияв громадянської мужності. Мельничайко В., Криській М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.86-93. - укр. УДК 811.161.2'276.6:34.

У статті розглянуто памфлет Лесі Українки "Голос однієї російської ув'язненої". У ньому висловлено різкий осуд французьких поетів та артистів, які захоплено вітали візит царя Миколи ІІ до Парижа, здійснено змістовний, структурний, мовно-стилістичний аналіз цього гострого викривального твору. *Ключові слова:* памфлет, структура, виражальні засоби, тропи, експресія, стилістичні фігури, контрастність, взаємодія засобів вираження.

17.19.03.1499/234503. Національні психотипи Подільських міст і сіл у віршах філологічних поетів академічного штибу. Зелененька І., Тищенко Т. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.129-134. - укр. УДК 81.883.821.161.2-3.09.37:036.

Стаття є спробою комплексного дослідження, з дидактичними, літературознавчими та з психоісторичними акцентами, особливостей поезії знакових митців і вчених (у галузі дидактики й філології). Зосібна мова йде про творчість особистостей, чия доля пов'язана з Поділлям, зокрема, Володимира Свідзінського, Василя Стуса, Анатолія Подолинного, Михайла Стрельбицького, Тетяни Яковенко, засновників і трансляторів так званої академічної філологічної школи поезії. Звернено увагу також на її продовжувачів у ХХІ столітті, у ліричній імпрезі яких домінують країнознавчі, мовокраїнознавчі, ландшафтні, історіософські візії рідного краю. Стрижнем наукової розвідки є образи-символи міст і сіл малої батьківщини багатьох відомих в Україні та поза її межами

митців. *Ключові слова*: дидактизм, притчевість, філологічна поезія, сугестія, медитація, метафоризація, національний психотип, психопоетика, неологізми, діалектизми, етноніми.

17.81 Допоміжні літературознавчі дисципліни

17.19.03.1500/232539. Ритмічні принципи організації художнього тексту Марка Черемшини. Піхманець Р.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.75-93. - укр. УДК 821.161.2:82.0.

У статті розглянуто ритм як організаційний принцип художнього мовлення Марка Черемшини. Зокрема, простежено різноманітні ритмічні елементи (голосінь, колядок, коломийок, говіркового вірша, а також ритмічні принципи прозового дискурсу) та їх роль у структуруванні тексту. А головним системотворчим чинником ритмічної поліфонії письменника був танець, що становив логічно-смыслову основу первісного ритуалу. *Ключові слова*: ритмічні принципи, ритмічна поліфонія, силаботоніка, силабіка, тонічний вірш, ритм прози, речитатив, обрядовий спів.

17.19.03.1501/232574. Дифузія оніричного та галюцинаторно-параноїдального у тексті Андрія Жураківського "Сателіти". Стрільчик Б.А. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.438-443. - укр. УДК 821.161.2:82.09.

У статті розглянуто текст Андрія Жураківського "Сателіти" як об'єкт соціокультурного та психоаналітичного дослідження. Виявлено основні типи позасвідомого у тексті твору, сформовано структуру оніричного та експліковані окремі фрагменти в ідеологічному та масово-культурному дискурсі. *Ключові слова*: оніричне, психоаналіз, постмодерн, дифузія, галюциногенне.

17.19.03.1502/232747. Лінгвокультурологічний аналіз художнього тексту в сучасному науково-освітньому вимірі: мета, предмет, завдання. Беценко Т.П. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.146-152. - укр. УДК 811.162.2.

У статті подано спробу розглянути специфіку лінгвокультурологічного аналізу художнього (поетичного) тексту. З'ясовано зміст цього різновиду роботи з текстом, мету та завдання, подано алгоритм аналізу. Обґрунтовано складники лінгвокультурологічного аналізу. Лінгвокультурологічний аналіз художнього твору осмислено в аспекті його народознавчих, етнографічних, фольклорних зв'язків. *Ключові слова*: лінгвокультурологічний аналіз художнього (поетичного) тексту, алгоритм лінгвокультурологічного аналізу тексту, народознавство, мовні рівні аналізу тексту.

17.19.03.1503/233351. Методика дослідження ритміко-синтаксичної організації віршованого мовлення. Шевельова-Гаркуша Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.96-100. - укр. УДК 821.111(73):82-1:81'367.

У статті представлена методика дослідження ритміко-синтаксичної організації віршованого мовлення, виявлено способи і засоби організації текстів сучасної американської поезії на основі інтегрованого підходу, спрямованого на висвітлення лінгвостилістичного та лінгвосинергетичного аспектів віршованого мовлення. У статті виділено лінгвосинергетичні принципи та лінгвостилістичні способи ритміко-синтаксичної організації сучасних американських поетичних текстів, їх взаємозв'язок з семантикою віршів, розкрито взаємозумовленість ритму та тональності, стилю автора і тематичної спрямованості текстів. Лінгвосинергетичний підхід дав змогу розглядати системні або асистемні явища (флуктуації), що повторюються як закономірні і такі, що утворюють атрактори, притягуючи до себе інші тотожні елементи. Цей підхід уможливив виділення трьох типів ритміко-синтаксичних структур-атракторів сучасних американських поетичних текстів, які охарактеризовано за допомогою музикознавчих термінів легато, глісандо і стакато. *Ключові слова*: точковий та циклічний атрактор, репелер, фрактал, ламінарний, реверсивний, синкопічний та комбінований типи ритму.

17.19.03.1504/233361. Методи поетико-когнітивного аналізу: моделювання художнього концепту "АВАНТЮРИСТКА". Русакова А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.146-150. - укр. УДК 811.111'42.

У статті розглянуто та висвітлено послідовний аналіз сучасних методів поетико-когнітивного аналізу, які можуть бути застосовані задля моделювання художніх концептів, а з точки зору нашого наукового інтересу - це художній концепт АВАНТЮРИСТКА, який було безпосередньо зображено в романах сучасного американського письменника Сідні Шелдона. Оскільки, будь-яке лінгвістичне дослідження потребує низку методик, прийомів і методів для проведення успішного та результативного практичного аналізу, нами було відібрано найбільш популярні методи поетико-когнітивного аналізу серед дослідників галузі когнітивної поетики, для подальшого детального

конструювання художнього концепту АВАНТЮРИСТКА. Насамперед, варто враховувати те, що в сучасній лінгвостилістиці та когнітивній лінгвістиці прийоми та процедури, які направлені на аналіз художніх текстів, а виходячи з цього концептів різних типів, розроблені найбільш повно. Все це уможлиблює розуміння позиції письменника щодо засобів художнього втілення певного художнього концепту в його творах, а також саме індивідуального авторського світобачення. *Ключові слова:* когнітивна поетика, концепт, пізнання, методика, типаж, концептологія, мовознавство, моделювання, когнітивізм, концептосфера.

17.19.03.1505/233369. Композиційно-архітектонічна організація семантичного простору художнього тексту (на матеріалі романів Дж. М. Кутзее). Головащенко Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.191-198. - укр. УДК 81'42.

Стаття торкається питання композиційно-архітектонічної організації семантичного простору художнього тексту. Семантичний простір тексту трактується у світлі свого динамічного розгортання і характеризується семантичною прогресією значення за різними векторами, що простежується у межах семантичних домінант. Організацію семантичного простору описано у композиційно-архітектонічному аспекті, що відповідає формальній і змістовій сторонам його упорядкування. Композиція й архітектоніка висвітлені у динамічному аспекті текстотворення як параметри семантичного простору, які виформовуються у ході окреслення його контурів і зумовлені повторюваним переформатуванням семантичного устрою з огляду на попередні і наступні імпульси з боку семантичного середовища тексту. Одиницею композиційно-архітектонічної організації семантичного простору обрано словесний ряд у зв'язку з його потенціалом рефлексії семантичної варіації значення домінант та векторів семантичної прогресії у мовних координатах художнього тексту. Словесні ряди витлумачено у руслі їх чергування, що відтворює динамічну природу продукування і конструювання значення з орієнтацією на домінанту. *Ключові слова:* архітектоніка, композиція, семантичний простір, художній текст, значення, семантична домінанта, словесний ряд.

17.19.03.1506/233571. Інтертекстуальність: теоретичний аспект. Колядич Ю., Мельник Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.14-19. - укр. УДК 81'42.

Статтю присвячено явищу інтертекстуальності як однієї з найбільш помітних ознак постмодерністського тексту, що визначається як вкраплення в текст інших текстів у вигляді цитат, алюзій та ремінісценцій. Характер її відтворення в перекладі зазнає впливу таких визначальних рис поетики, як гра та іронія. З урахуванням цього сформульовано принципи перекладу інтертекстуальних одиниць у постмодерністському творі. З'ясовано, що прийом очуження інтертекстуальних одиниць полягає в дослівному їх перекладі та супроводженні коментарем. *Ключові слова:* інтертекстуальність, цитата, постмодернізм, переклад, текст-джерело, цитатні імена, цитати з національних літератур, фольклорні цитати.

17.19.03.1507/233585. Вербалізація комунікативної стратегії переконування в художньому тексті: лінгвопрагматичний аспект. Чугу С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25, С.114-121. - укр. УДК 81'42(045).

Стаття висвітлює результати вивчення лінгвістичних засобів, за допомогою яких реалізується комунікативна стратегія переконування в художньому тексті. Дослідження функціонального навантаження вербальних одиниць різних рівнів доводить, що ефективне використання комунікативних стратегій і тактик прагматично вагомого характеру базується на лінгвопрагматичних особливостях мовних засобів певного семантичного наповнення. Результатом вивчення закономірностей вербальної реалізації комунікативної стратегії переконування є глибше розуміння комунікативно-прагматичної сутності художнього тексту. *Ключові слова:* переконування, вербалізація, комунікативно-прагматичні особливості, зміст, комунікативна стратегія.

18 МИСТЕЦТВО. МИСТЕЦТВОЗНАВСТВО

18.07 Теорія і методологія мистецтва і проблеми мистецтвознавства

18.19.03.1508/233365. Напрямок "нова діловитість" як об'єкт дослідження сучасної науки. Бандурко З. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.169-174. - укр. УДК 811.112.2:82-1:7.01:7.03.

У даній статті визначено основні аспекти дослідження мистецького напрямку "нової діловитості" вітчизняними та закордонними науковцями, встановлено його витоки з мистецтва, зокрема, експресіонізму. У роботі окреслено походження назви напрямку за часів Веймарської республіки з м. Мангайма та її розуміння у різні періоди 20-х років ХХ століття. Окрім того окреслено часові межі "нової діловитості" з 1924 р. по 1933 р., встановлено її місце серед інших мистецьких напрямків ХХ століття, зокрема, у живописі та графіці, в архітектурі, в музиці, у фотографії, у художній літературі. Серед іншого визначено політичну направленість та основні характерні риси, естетичне значення напрямку, що передбачає критичний опис, об'єктивність матеріалу, широку адресованість, відсутність інтроспекції, актуальну соціальну тематику, прерогативу змісту над формою, відмову від психологічного розвитку, докладний стиль, репортаж, антисимволізм та наближеність до розмовного мовлення, у сфері художньої літератури також - розповсюдженість у жанрах, тематику та проблематику, різницю між окремими авторами та напрямками. *Ключові слова:* Веймарська республіка, експресіонізм, література, мистецтво, "Нова діловитість".

18.31 Образотворче мистецтво

18.19.03.1509/232714. Розетка-ружа - архаїчний часопросторовий знак. Федущак М.Л. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.359-367. - укр. УДК 398.3:528.083:7.031:74.01:726:745 749:745.511:903.6:908.

Підтверджено гіпотези вчених щодо календарно-астрономічної функції кам'яних скупчень на горі Лисина Космацька в Карпатах. Розкрито зміст поширеної в декоративно-ужитковому мистецтві шестипелюсткової розетки в колі як інтегрального часопросторового знака, що поєднує напрямки на точки сонцестоянь і рівнодень. Висловлено припущення про існування цього знака ще в докерамічному неоліті. Виявлено залежність спостережень за видноколом від особливостей рельєфу, потребу застосування у давнину ями і горба для коригування точності календарних спостережень. Здійснено здогад про знання праукраїнцями кола-колеса. *Ключові слова:* гора Лисина Космацька, кам'яні скупчення, азимут, точки рівнодень і сонцестоянь, сторони світу, горизонт, коло, хризма.

18.19.03.1510/232715. Моя дорога до різьби (із невідомих спогадів митця). Крук Г.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.368-383. - укр. УДК 730-054.72(=161.2).

Це спогади відомого українського скульптора з діаспори Григорія Крука (1911-1981), що були видруковані в Торонтському виданні вже після смерті митця. Подаючи їх, зберігаємо стиль автора. *Ключові слова:* Г. Крук, скульптор, еміграція, українська діаспора.

18.41 Музика. Музикознавство

18.19.03.1511/232557. Типи хорової інтерпретації: взаємозв'язок літературного і музичного компонентів. Білогубка А.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.268-276. - укр. УДК 8.793-5:267.

У статті порушено важливу проблему хорової інтерпретації різножанрових музичних творів, звернено увагу на взаємозв'язок їх поетичної та звукової поліфонії, здійснено спробу визначити провідні типи мистецького потрактування. На багатому матеріалі хорового співу, презентованого творами українських та зарубіжних авторів, виокремлено як домінуючі два види хорового мистецтва, спроектовано відтак два типи виконавської майстерності. *Ключові слова:* хорове мистецтво, вокальна інтерпретація, словесний і музичний компоненти хорового твору, виконавська майстерність, інтонування, синтезування.

18.19.03.1512/232711. Збереження і популяризація хорової спадщини Артемія Веделя українською діаспорою (до 250-річчя від дня народження). Карась Г.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.323-336. - укр. УДК 7 8.071.1;31 4.743.

Висвітлено постать видатного українського композитора Артемія Веделя та його творчість у культурно-мистецьких рефлексіях української діаспори ХХ століття. Увагу в статті зосереджено на трьох векторах: виконання хорової спадщини А. Веделя за межами України; наукові дослідження та публіцистика про композитора; збереження та публікації його хорових творів. Виявлено та проаналізовано джерельну базу дослідження - публікації діячів музичної культури та публіцистів української діаспори, нотні видання. Виконання хорової спадщини Артемія Веделя впродовж ХХ століття у різних країнах світу засвідчило її актуальність у хоровому процесі, високі досягнення українського композитора у царині духовної музики. Наукові дослідження про композитора здійснювали Олександр Кошиць, Василь Витвицький та Ігор Соневицький. Збереження та публікації хорових творів А. Веделя пов'язані з іменами Василя Завітневича, Ігоря Соневицького та Володимира Колесника. Виявлено, що українська діаспора, незважаючи на відсутність будь-якої державної підтримки своєї культури, розпорошеність та інші об'єктивні обставини, зробила вагомий внесок у вшанування пам'яті видатного українського композитора Артемія Веделя, збереження і популяризацію його хорової спадщини. *Ключові слова:* композитор, хорові твори, українська діаспора, дослідження, виконавство, постать Артемія Веделя.

18.19.03.1513/232712. Вокальна творчість актрис театрів Галичини кінця ХІХ - поч. ХХ ст.. Кукуруза Н.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.337-350. - укр. УДК 792.028.7; 792.54.

Дослідження стосується сценічної діяльності акторок галицьких театральних труп наприкінці ХІХ - початку ХХ ст. Зокрема здійснено спробу виокремити музичний аспект їхнього виконавства у виставах, визначити рівень вокальної майстерності в поєднанні з акторською. Це зумовлено синтетичністю репертуару зазначеного періоду. Театр не обмежився виставами драматичного спрямування (зі співом) й легкими жанрами (водевіль, оперета), а почав репрезентувати такий складний для втілення музично-драматичний жанр, як опера. А, отже, акторська професія вимагала універсальності, що полягає в рівноцінному вмінні фахово зіграти як драматичну роль, так і виконати вокальну партію. *Ключові слова:* універсальність, вокальна майстерність, акторська гра оперета, опера.

18.19.03.1514/233340. Поетичний образ світу у лемківських піснях. Лісняк Н. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.42-47. - укр. УДК 81'373.7.

У статті висвітлено концептуальну значущість образу світу в контексті лемківських пісень. Аналіз здійснено на матеріалі текстів пісень, почерпнутих із відомих збірок пісень з Лемківщини та з власних записів від переселенців. Досліджено особливості вживання слова-поняття світ, виявлено його семантико-символічний потенціал та простежено прийоми і засоби реалізації цього образу. *Ключові слова:* символ, слово-поняття, семантична структура лексеми, лексема, сема, субституція, асоціативний зв'язок.

18.19.03.1515/233917. Вплив польських композиторів на становлення української фортепіанної музики. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.457-461. - укр. УДК 786. 2 (477 = 162. 1) "18 19".

У статті визначається роль польських композиторів ХІХ та ХХ століть (А. Коціпінського, В. Заремби, М. Завадського, Й. Вітвицького та ін.) у формуванні основ української фортепіанної музики. *Ключові слова:* польські композитори, українська фортепіанна музика, українська народна пісня, український романс.

18.19.03.1516/233933. Любительское музыкальное творчество молодежи: постановка проблемы. Брылин Б.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.70-72. - рос. УДК 87.817.31.

У статті розглядається самодіяльна творчість юних шанувальників музики й ставиться проблема педагогізації цього стихійного процесу. *Ключові слова:* самодіяльна творчість, юні шанувальники музики, стихійний процес.

18.19.03.1517/234225. Музичне слов'янознавство у контексті становлення наукового підходу до вивчення історії музики. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.365-369. - укр. УДК 78(09)(4=16).

У статті розглядається процес становлення та розвитку музичної наукової думки паралельно до шляхів розвитку класичної музичної культури слов'янських народів. Спираючись на історичні матеріали та праці видатних музикознавців Чехії, Польщі, Росії та ін. прослідковується формування музикознавчої науки як фактору зрілості та професійності нових національних музичних культур. Стаття акцентує увагу на спільності музично-історичного процесу у різних слов'янських культурах.

Ключові слова: музикознавство, слов'янські народи, професійна культура, класична музика, наукова думка, історія музики.

18.19.03.1518/234287. Англійська та французька філологія у літературно-творчих інтересах П.І. Чайковського. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.117-121. - укр. УДК [821. 111+ 821.133]: 929 Чайковський.

У статті розглянуто інтереси та уподобання П.І.Чайковського в галузі англійської та французької літератури. Розкрито місце й роль творчості зарубіжних літераторів у формуванні естетичних поглядів російського композитора. Охарактеризовано вплив англійської та французької літератури на творчі та читацькі пошуки П.Чайковського. Акцентовано на критичному підході композитора до вибору сюжетів для творчості. Погляди П.Чайковського на зарубіжну літературу висвітлюють чіткість та однозначність його естетичної позиції, і як читача, і як композитора, поглиблюють розуміння перебігу творчого процесу музиканта. *Ключові слова:* англійська та французька література, П.І.Чайковський, літературні уподобання, естетичні смаки.

18.19.03.1519/234405. М. Глінка - засновник російської музичної педагогіки. Шатковська І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.168-172. - укр. УДК [37: 78] (47): 929 Глінка.

У статті розглянуто педагогічну діяльність М.Глінки як важливу складову усього творчого шляху композитора. Розкрито процес, де вокальна педагогіка М. Глінки виростала у зв'язку із створенням та виконанням його творів, із вихованням нових артистичних сил. Здійснено огляд головних витоків, що вплинули на формування вокальної педагогіки композитора, її національну спрямованість та засновницьке значення. Окреслено окремі вокально-методичні принципи М. Глінки, зосереджені в його порадах, вокальних вправах та етюдах. *Ключові слова:* М. Глінка, російська музика, просвітництво, педагогічна діяльність, вокальна педагогіка.

18.19.03.1520/234441. Методика формування художнього сприйняття підлітків у процесі фортепіанного навчання. Лі Лань. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.32-36. - укр. УДК 378.637.036:78.

У статті представлено основні положення авторської методики формування художнього сприйняття підлітків у процесі фортепіанного навчання. У методиці використано мотиваційні, пояснювально-ілюстративні, пізнавальні, ігрові методи. Серед них: бесіда, упродовж якої обговорювались питання фортепіанного виконавства, стилевих особливостей фортепіанної музики, роботи над музичним текстом та удосконалення виконавських навичок; методи виконавської демонстрації та виконавського наслідування майстрів, методи порівняння й зіставлення, аналізу та узагальнення, емоційного впливу та почуттєвого збагачення, що сприяли набуттю досвіду спілкування з творами народного музичного мистецтва, проникненню в їхню сутність та художньо-образний зміст. Важливого значення в методиці надають ознайомленню з українським та китайським музичним фольклором, зокрема з козацькими та колицковими піснями, піснями юефу й ши. *Ключові слова:* методика, методи, музичний твір, підлітки, пісня, художнє сприйняття, фортепіанне навчання.

18.45 Театр. Театрознавство

18.19.03.1521/232743. Українські театральні проекти як приклад антропологічної оборони крізь призму антропології як прояву сучасної соціальної війни. Коженювська-Бігун А., Борох Р. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(48), С.105-115. - англ. УДК 792.316.6.

Антропологічна агресія є засобом ведення війни за допомогою інформації, отриманої від нації та її культури, соціальних норм і звичок та географічних умов, а також її історії, традицій тощо. Цей вид діяльності в даний час спостерігається в Україні в контексті війни у східній частині країни. Антропологічна агресія, однак, може бути зведена до мінімуму за допомогою антропологічного захисту. Прикладом цього є театральні проекти, ініційовані різними художніми трупамі по всій країні. У цій статті представлені методи, які використовуються українським театром для протидії цій антропологічній агресії. Можна виділити чотири основні напрямки діяльності, спрямовані на створення інструментів антропологічного захисту: 1) боротьба зі стереотипами; 2) сприяння інтеграції та освоєнню внутрішньо переміщених осіб; 3) театротерапія; 4) ініціювання суспільно-політичних дебатів. *Ключові слова:* антропологічна агресія, антропологічна оборона, війна, Україна, театр.

18.67 Кіно. Кіномистецтво

18.19.03.1522/232553. Українське "поетиче кіно": екранна трансформація повісті М. Коцюбинського "Тіні забутих предків". Хороб С.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка.

Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.228-239. - укр. УДК 821.161.2-31.09:791.31.

У статті досліджуються проблеми українського "поетичного кіно" у зв'язку з екранізацією повісті Михайла Коцюбинського "Тіні забутих предків": доведено, що фільм за твором класика української літератури став етапним у витворенні не так школи, як системи національного поетичного кінематографу, що елементи його поетики та естетики спостерігаються в інших кінокартинах, які з повним правом можна віднести до такого типу "поетичного кіно" не лише в Україні, а й за її межами. *Ключові слова:* М. Коцюбинський, повість "Тіні забутих предків", "поетичне кіно", школа, система українського поетичного кінематографу, естетика й поетика національного поетичного фільму.

18.19.03.1523/233378. Лінгвотекстові характеристики та типологія кіносценаріїв. Скобнікова О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23, С.235-241. - укр. УДК 811.111'06'27'42:82.

У статті розглянуто основні загальнотекстові характеристики кіносценарію, віділено специфічні категорії кінотексту як художнього тексту. Визначено кінодискурс як такий, що включає в себе як лінгвістичні, так і паралінгвістичні компоненти. Наголошено на значенні імпліцитної інформації в кінотексті. Розглянуто основні етапи становлення кіномистецтва та виділено два напрямки розвитку кінематографу, на основі яких ґрунтується основний розподіл коносценаріїв на художні і документальні. Запропоновані критерії класифікації кінотекстів за часовим чинником, за комерційною складовою, за характером відображення реальної дійсності, за комунікативною метою, за комунікативними принципами, на підставі домінування образотворчих знаків, за адресатом, за адресантом, за оригінальністю сценарію, за характером компоненту інформативності, за цінністю для певного лінгвокультурного співтовариства тощо. Наведено жанрову типологію кінофільмів. Визначена типова суперструктура кіносценарію. *Ключові слова:* кіносценарій, кінотекст, кінодискурс, лінгвотекстові характеристики кіносценаріїв, типологія кіносценаріїв, класифікація кіносценаріїв.

19 МАСОВА КОМУНІКАЦІЯ. ЖУРНАЛІСТИКА. ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ

19.41 Журналістика

19.19.03.1524/232389. Співпраця Богдана Осадчука з паризькою "Культурою". Лодин П.З. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №5-6(41-42), С.126-136. - укр. УДК 327(477):(438). У статті аналізується еволюція розвитку співпраці активного прихильника українсько-польського примирення, видатного публіциста Богдана Осадчука з польським еміграційним часописом "Kultura", основні вектори такого співробітництва. Виокремлюються основні ідеї та принципи публіцистичної діяльності автора у періодичному виданні. Акцентується на темі підтримки ідеї української незалежності, налагодженні українсько-польського співробітництва, подоланні стереотипів, двосторонніх відносинах між незалежними державами як проблематиці його текстів. *Ключові слова:* українсько-польське примирення, українсько-польські відносини, українська незалежність, українсько-польське співробітництво, стереотип.

19.19.03.1525/232558. Якісні газети: спіраль деградації. Потятиник Б.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.278-286. - укр. УДК 070:004.7385.

У статті досліджено особливості функціонування сучасних засобів інтернет-видання, що є після преси, радіо і телебачення важливим різновидом нинішньої журналістики. *Ключові слова:* мережа, інтернет-видання, газета, аналітична журналістика.

19.19.03.1526/232559. Вплив телевізійних серіалів на становлення національних цінностей молоді. Димніч Н.Д. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.287-293. - укр. УДК 654.197:7.094:37.035.6.

У статті розглянуто завдання сучасного телебачення в контексті становлення національних цінностей особистості, з'ясовано психологічні аспекти процесу національної самоідентифікації і місця в ньому сучасних телевізійних серіалів. *Ключові слова:* телевізійні серіали, загальнолюдські

духовні цінності, національні цінності, національне виховання, українське телебачення, духовний ідеал, духовний розвиток, ієрархія духовних вартостей, виховання молоді, становлення національних цінностей.

19.19.03.1527/232560. Газетні засоби масової інформації та їх роль у формуванні суспільно-громадянської позиції мешканців Прикарпаття. Хороб С.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №3(39), С.303-309. - укр. УДК 070+655.4(09)(477.8).

У статті досліджено історію становлення і розвитку газетних періодичних видань Прикарпатського краю, їх вплив на формування суспільно-громадянської позиції, на виховання національної, патріотично та духовно-християнської позиції мешканців регіону. Використані архівні матеріали, а також численні газетні публікації, переконливо доводять важливість "паперових" ЗМІ для прикарпатців - як у минулому, так і сьогодні. Також зосереджено увагу на інформаційній політиці колишніх і нинішніх газет, що виходили в різні часи на Прикарпатті. *Ключові слова:* газета, інформація, Прикарпаття, редакційна політика, форма матеріалу, газетне запозичення.

19.19.03.1528/232716. Фахова інмутація журналістів: специфіка ідентифікації. Холод О.М. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.384-394. - укр. УДК 007: 304: 070 + 001.

У статті проаналізовано інмутацію масової комунікації та фахової інмутації журналістів. Проблемою є незнання ознак інмутації як масової комунікації, так і ознак фахової інмутації журналістів. Метою дослідження обрано ідентифікацію й опис ознак інмутації масової комунікації та ознак фахової інмутації журналістів. Методологією дослідження обрано емпіричні й теоретичні методи: ми звернулися до спостереження, яке дозволило нам завдяки визначеним заздалегідь критеріям зафіксувати особливості інмутації масової комунікації та особливості фахової інмутації журналістів. Для деталізації фіксування ми звернулися до методу опису. Серед методів теоретичного дослідження ми послуговувалися формалізацією як засобом побудови абстрактних моделей, що спрямовані на розкриття суті інмутації масової комунікації. Ми звернулися також до гіпотетико-дедуктивного методу, який дозволив нам висунути гіпотезу щодо формування інмутаційних продуктів у масовій комунікації і процесі фахової інмутації журналістів та довести гіпотезу дедуктивним методом. У висновках ми прийшли до констатації того, що аналіз специфіки двох груп інмутації масової комунікації (тих, хто причетні до виробництва масової комунікації і того, що є сукупністю технологічних і технічних чинників) дав нам право стверджувати, що: інмутація тих, хто причетний до виробництва масової комунікації, базується на соціальній корозії стрижневих сутностей аксіологічної шкали особистості; сукупність технологічних і технічних чинників є лише наслідком соціальної корозії (інмутації) суспільства. *Ключові слова:* інмутація, масова комунікація, фахова інмутація журналістів.

19.19.03.1529/232717. Гендерна проблематика інформаційного ринку Івано-Франківська. Копистинська І.М., Бойчук І.В. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.395-401. - укр. УДК 007: 659.3;659.19.

У статті досліджена гендерна проблематика інформаційного ринку Івано-Франківська. Для аналізу взято одне число друкованої громадсько-політичної газети "Галичина", один номер друкованого суспільно-аналітичного тижневика "Галицький кореспондент", один сайто-день інтернет-видання Kurs.if.ua та одне число ділового журналу "Місто". Методологія аналізу полягала у дослідженні збалансованості подання чоловічих і жіночих постатей. Аналіз засвідчив, що образи чоловіків переважають над жіночими. Також аналізувалася місцева реклама, у якій інколи зустрічаються сексистські зразки. *Ключові слова:* гендерна проблематика, медіа, сексистська реклама.

19.19.03.1530/232718. Жанрові особливості журналістської публіцистики Уласа Самчука. Хороб С.С. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.402-410. - укр. УДК 82-92:821.161.2.

У статті на матеріалі журналістських публікацій Уласа Самчука періоду воєнних та повоєнних років (1938-1948 рр.) зроблено спробу визначити жанрові особливості публіцистики письменника з української діаспори. Доведено, що прозаїк-журналіст, друкуючи в різних часописах свої статті, часто вдавався до таких форм, як аналітична кореспонденція, репортаж, нарис, фейлетон тощо. Також окреслено зв'язок художньої і публіцистичної творчості відомого майстра слова, враховано дослідження цієї проблеми еміграційними та материковими вітчизняними вченими. *Ключові слова:* публіцистика, журналістська творчість, У. Самчук, жанри газетних та журнальних публікацій.

20 ІНФОРМАТИКА

20.53 Технічні засоби забезпечення інформаційних процесів

20.19.03.1531/232922. Досвід використання електронної інформаційно-пошукової системи повнотекстових чинних нормативних документів HAMMER у ПАТ "Укртрансгаз". Ключь А.М., Карпаш М.О., Требульова І.О., Когут Г.М. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.80-88. - англ. УДК 681.518+622.691.4.

Комплексно досліджено механізм ефективного забезпечення нормативними документами (НД) фахівців Товариства на всіх рівнях його роботи шляхом упровадження і використання автоматизованої повнотекстової системи нормативних документів HAMMER. Наведено статистичні дослідження використання різних видів НД у виробничій діяльності Товариства, проаналізовано показники пріоритетності використання НД. Зазначено напрями розвитку та удосконалення нормативної бази газотранспортної галузі України у зв'язку зі скасуванням стандартів колишнього СРСР та запровадженням в Україні сучасних європейських та міжнародних стандартів. Наведено результати впровадження та використання електронної інформаційно-пошукової системи повнотекстових чинних нормативних документів HAMMER у ПАТ "Укртрансгаз", зважаючи на необхідність оновлення та актуалізації нормативних документів. Результати роботи демонструють новий підхід до управління стандартами, необхідними для роботи великого постачальника послуг у секторі газопостачання України. *Ключові слова:* електронна інформаційно-пошукова система, система газопостачання, система керування базою даних, стандарт.

20.19.03.1532/233174. Безпаперовий офіс в українських реаліях на прикладі компанії ПАТ "Сан Інбев Україна". Геворкян А.Ю., Каплун А.В., Локтіонова О.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.100-103. - укр. УДК 005.92:004.63:339.9.

Проведено аналіз основних досліджень успішних проектів з ліквідації паперу, виявлені найбільш вагомі причини використання паперу та шляхи їх оптимізації. Проведено дослідження правових і законодавчих аспектів в Україні з використання електронного документообігу. Розглянуто і проаналізовані найбільш поширені види документів, які зустрічаються на підприємстві. Виявлено відділи, які друкують найбільшу кількість паперу в офісі методом статистичного збору даних і їх обробкою. Опрацьовано законодавчу базу України щодо впровадження електронного документообігу. Виявлено бар'єри, які не дозволяють українським підприємствам повністю перейти на безпаперову модель обробки і зберігання інформації на електронних і цифрових носіях. На прикладі бухгалтерських книг з історією про зміни в зарплаті співробітників компанії виявлено, що дані книги не можуть бути оцифровані, оскільки витрати часу на розпізнавання тексту занадто великі, що представляє собою неефективний підхід до оптимізації використання паперу в офісі, при цьому оптимізуючи кілька одних процесів від ручних модифікацій, тим самим додаючи роботи іншому персоналу, або витрачаючи кошти на послуги аутсорсингової компанії. Проведено аналіз відділів офісу підприємства і кількості паперу, яка друкується в кожному відділі. Ознайомлення із заходами, які ведуться на підприємстві для зменшення кількості паперу. Розроблено рекомендації щодо подолання бар'єрів на шляху зменшення використання паперу та шляхи оптимізації використання паперових носіїв інформації. Запропонована оптимізація процесу інвентаризації основних засобів шляхом застосування електронного коду для сканування цифровим носієм і швидким отриманням інформації про всі основні засоби в реєстрі. Розраховано кількісне вираження від впровадження можливих заходів і економія для підприємства. *Ключові слова:* безпаперовий офіс, оптимізація, бізнес-процес, електронний документообіг, цифрові технології, бази даних, електронний код.

21 РЕЛІГІЯ. АТЕЇЗМ

21.21 Проблеми релігійної свідомості

21.19.03.1533/232110. Статистичні та мотиваційні виміри проявів сакрального у сучасному суспільстві. Криворучко Ю.І. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.291-301. - укр. УДК 726.

Кількість віровизнань і релігій у світі (близько 800) та теологій (понад 200) засвідчують пошук людиною свого місця в житті позараціональними та позадискурсивними .

21.31 Філософія і релігія

21.19.03.1534/234147. Гуманістичні філософські погляди на людину крізь призму релігійної етики. Ціхоцька О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №44, С.28-31. - укр. УДК 37.034.

У статті розкриваються гуманістичні філософські погляди на духовність та унікальність людини крізь призму релігійної етики. Визначено сутність моральних орієнтирів, виховних ідеалів, що зумовлюють основні тенденції формування гуманістичних цінностей особистості на базі християнської ідеології. Такий підхід набуває особливої актуальності сьогодні, коли відбуваються кардинальні перетворення в суспільстві і здійснюється широкомасштабне реформування освітянської галузі, зорієнтоване на полікультурне виховання. *Ключові слова:* релігійна етика, духовність, унікальність людини, духовні цінності, полікультурне виховання.

21.41 Релігії, церкви і товариства

21.19.03.1535/232183. Сучасні інтерпретації вчення Католицької Церкви про шлюб та сім'ю. Мараховська Е.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58, С.53-60. - укр. УДК 272.732.4-675(456.31).

Аналізуються основні засади сучасного римо-католицького вчення про шлюб та сім'ю, проблеми біоетики, виховання дітей (гендерне виховання). Розглядається теоретична спадщина папи Івана Павла II присвячене сімейній проблематиці та покликанню жінок, діяльність папи Франциска щодо модернізації сімейної етики Католицької Церкви. *Ключові слова:* шлюб, сім'я, біоетика, гендер, виховання, секуляризація, модернізація.

21.19.03.1536/232518. Роль релігії та церкви в соціально-політичному житті демократичного суспільства. Липчук О.І., Ломака І.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.125-135. - укр. УДК 322+34804 (477).

У статті розглянуто вплив церкви і релігійної свідомості на політику і політичну свідомість в умовах розбудови української державності, коли інтенсивність політичних та релігійних процесів значно прискорились і їх взаємодія посилюється. Визначено основні нагальні проблеми сучасного українського суспільства, пов'язані з захистом та реалізацією релігійних прав і свобод людини і громадянина в демократичному суспільстві. *Ключові слова:* демократичне суспільство, церква, релігія, релігійна свідомість, суспільство, політичні відносини.

21.19.03.1537/232533. Процесійні хрести в гербах українських та закордонних єпархій: порівняльний аспект. Золотарчук Н.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.287-299. - укр. УДК 248.158:929.6:264-931(4)+(477).

У статті аналізуються художні особливості гербів духовенства різних конфесій українських та закордонних єпархій кінця ХХ - початку ХХІ століття, їх місце (призначення) в духовній спадщині цього періоду. Подаються приклади маловивчених гербів, але цікавих з огляду на наявні в них зображення процесійних хрестів. *Ключові слова:* процесійні хрести, герби, єпархії.

21.91 Історія атеїзму, релігій і церков

21.19.03.1538/232532. З церковного життя у Побережжі: історично-релігійні аспекти. Руско Н.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №5(49), С.280-286. - укр. УДК 26 726:2-9.

У статті розглянуто основні віхи історії духовного життя села Побережжя Тисменицького району Івано-Франківської області. Розкрито особливості побудови Борисоглібського монастиря на горі "Мурованка", що поблизу цього населеного пункту. Знайдено письмові згадки про церкви у селі Побережжя, а також подано статистику даної парафії. Розповідається про священнослужителів цієї церкви та про сучасний храм в селі Побережжя. На основі шематизмів, документів Національного музею Митрополита Андрея Шептицького у Львові, візитаций Йосифа Шумлянського, подано важливі історичні моменти з історії церкви. *Ключові слова:* церква, монастир, парафія, церковнослужитель, деканат, ротонда, парафіяльна школа, греко-католицизм, римо-католицизм.

21.19.03.1539/232682. Патріарх Йосиф Сліпий і наукове товариство ім. Шевченка. Рудницький Л.І. // Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-

Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47), С.23-28. - укр. УДК 2-726.1 ЙОСИП СЛІПІЙ:061.

Минулий рік пройшов під знаком Блаженнішого Патріарха Йосифа Сліпого - визначного духовника української нації, великого українця-патріота, чие життя і доля є дороговказом для нинішнього покоління громадян незалежної Української держави. Ця стаття про те, яку роль відводив Блаженніший Науковому Товариству імені Тараса Шевченка у формуванні національної науки, у настійливому його прагненні прилучити її до загальноєвропейських зразків, у заохоченні нового покоління українських науковців слугувати своєю працею рідному народу і рідній землі. *Ключові слова:* Йосиф Сліпий, НТШ, наука, університет, академії.

21.19.03.1540/232906. Візантійське чернецтво у релігійній політиці Ісаврійської династії. Мілютін С.Ю. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.60-71. - укр. УДК 94(4) "717 802".

У статті досліджується історія візантійського чернецтва під час правління імператорів Ісаврійської династії. Проаналізовано припущення, що імператори-іконоборці свідомо використовували боротьбу довкола легітимності вшанування ікон, щоб розпочати програму конфіскації церковно-монастирських земель. Визначено, що на початковому етапі іконоборського конфлікту представники чернецтва розділилися на противників вшанування образів та захисників ікон. *Ключові слова:* іконоборство, чернецтво, Ісаврійська династія, Лев III Ісавр, Костянтин V Копронім.

21.19.03.1541/232907. Мартірій склеп "на землі Н. І. Тура" як пам'ятка християнізації Херсонеса. Фомін М.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.72-78. - рос. УДК 904:726.033.2(477.75).

Пам'ятник, відомий як Склеп "на землі Н. І. Тура" спочатку був поховальною спорудою, що належала одній із сімей місцевої аристократії. Після подій, описаних в тексті Житій єпископів херсонських він став особливо вшанованим місцем пов'язаним з пам'яттю св. Васілея, першого єпископа Херсонеса і чуда що сталося за його молитвою. Пізніше, в кінці IV століття склеп був перебудований в теофонічний мартирій, в якому могли відбуватися періодичні богослужіння пов'язані з пам'яттю подій ранньої історії Церкви в місті. *Ключові слова:* склеп, мартирій, християнство, церква, Херсонес.

21.19.03.1542/232914. До питання про ефективність державного контролю за Православною Церквою протягом другої половини 1970-х - першої половини 1980-х років (на прикладі Київського Покровського монастиря). Ферт А.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.143-151. - укр. УДК 351.857:271.2-788 (477-25) "1975 1985".

У цій статті проаналізовано питання ефективності державного контролю за православними монастирями Києва у 1970- 1980 роках. На основі архівних матеріалів, автором досліджено два випадки у Покровському монастирі, на прикладі яких стають очевидними слабкі сторони політики "ослаблення впливу церкви в рамках закону". *Ключові слова:* Російська Православна Церква, Український екзархат, монастирі, законодавство про релігійні культу, комісії сприяння, стратегії підкорених.

27 МАТЕМАТИКА

27.01 Загальні питання математики

27.19.03.1543/232832. Іноваційні методики у викладанні прикладної математики. Плехова Г.А., Холева О.Г. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.133-136. - рос. УДК 517.95.4+530.2.

Методика викладання складного математичного апарату повинна бути адаптована до сприйняття студентів і аспірантів, в той же час представляти інтерес с точки зору практичного застосування. *Ключові слова:* особистісно орієнтоване навчання, технологічність, надійність трас.

27.17 Алгебра

27.19.03.1544/234369. Випадкові блукання на скінченних групах із класовою ймовірністю: алгебраїчний підхід. Вишневецький О.Л. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна.

Математика, прикладна математика і механіка. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, т.86, С.4-9. - рос. УДК 519.216.

Добре відомі необхідні і достатні умови збіжності n -кратної згортки імовірності на скінченній групі G до рівномірної (тривіальної) імовірності на G при $n \rightarrow \infty$. Оцінці швидкості цієї збіжності присвячено багато робіт. Ціль статті - одержання оцінок швидкості цієї збіжності для ймовірностей, постійних на класах спряжених елементів скінченних груп. *Ключові слова:* імовірність, скінченна група, збіжність.

27.19.03.1545/234372. Нижня границя на кількість конерозкладних елементів в екстремальних решітках. Черномаз Б.О. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Математика, прикладна математика і механіка. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, т.86, С.26-48. - англ. УДК 519.157.

Екстремальними називаються решітки, максимальні за розміром відносно кількості n своїх нерозкладних елементів, при обмеженні на розмірність Вапника-Червонекіса k . Цілком природно, з іншого боку, оцінювати розмір решітки також відносно кількості її конерозкладних елементів. Ми покажемо, що в кожній $(n, k+1)$ -екстремальній решітці існує k неперетинаючихся ланцюгів конерозкладних елементів, кожний довжини $n-k+2$. *Ключові слова:* Екстремальні решітки, розмірність Вапника-Червонекіса, конерозкладні елементи.

27.21 Геометрія

27.19.03.1546/232199. Mathematical bases of the theory of N -point gravitational lenses. Part 1. Elements of algebraic geometry. Bronza S.D., Kotvytskyi A.T. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.6-27. - англ. УДК 514.

In this paper we consider the theory of N -point gravitational lens from the standpoint of classical algebraic geometry. The first section explains the physical statement of the problem and given the conclusion of the basic equation of the gravitational lens. In the second - a brief discussion of the main objects of study in classical algebraic geometry, and justified its application to the theory of N -point gravitational lenses. Then we give the definition of the central concepts of algebraic geometry - and the resultant theorems related. The fourth section shows, a well-known, Bezout theorem on the number of solutions of polynomial equations of the system and its corollary. In our approach, this theorem is needed to study the solutions of the gravitational lens. In the fifth section, we formulate and prove a criterion of irreducibility of polynomials in several variables over the field of complex numbers. We do not know analogues of this criterion for polynomials in several variables over a field of characteristic zero. The final section provides an overview of the solutions of systems of polynomial equations and formulated a number of challenges and problems the solution of which, in our opinion, it is advisable to apply the presented mathematical apparatus.

27.23 Математичний аналіз

27.19.03.1547/233049. Аналіз та прогнозування часових рядів динаміки значень досліджуваної величини за допомогою експоненціального згладжування методом Брауна. Козачок Л.М., Козачок А.Є. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.146-150. - укр. УДК 656.072; 656.015; 519,12.176.

Аналіз, моделювання та прогнозування є найважливішими етапами дослідження статистичних експериментальних даних, згрупованих у часові ряди. Адаптивні моделі рядів, що застосовуються для згладжування їх значень та екстраполяції рівнів ряду у наступні моменти часу, враховують умови, які впливають на параметри моделі під час вимірювання або спостереження даної величини, і тому найбільш достовірно моделюють часовий ряд. У даній статті наведена програмна реалізація методу Брауна побудови адаптивної моделі часового ряду і отримані прогнозні значення досліджуваної величини за побудованою моделлю. *Ключові слова:* моделювання часових рядів, адаптивні моделі, метод Брауна.

27.25 Теорія функцій дійсної змінної

27.19.03.1548/234373. Теорема Харитонова та робастна стабілізація, засновані на ортогональних поліномах. Чоке-Ріверо Абдон Е. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Математика, прикладна математика і механіка. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, т.86, С.49-68. - англ. УДК 517.518.88.

Представлена теорема Харитонова для інтервальних поліномів у термінах ортогональних поліномів на $[0, +\infty)$ та їх поліномів другого роду. Запропонований клас керувань, які робастно стабілізують канонічну систему. *Ключові слова:* теорема Харитонова; ортогональні поліноми; поліноми Гурвиця; стабілізація керованих систем.

27.29 Звичайні диференційні рівняння

27.19.03.1549/233088. Конструктивне дослідження нелінійних крайових задач для звичайних диференціальних рівнянь. Вороненко М.Д., Сидоров М.В. // *Радиоелектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.48-54. - укр. УДК 517.927.4 : 517.988. Розглядаються нелінійні крайові задачі різних типів для звичайних диференціальних рівнянь. За допомогою функції Гріна розглядувані крайові задачі зводяться до еквівалентного інтегрального рівняння Гаммерштейна, яке досліджується методами нелінійного аналізу у напівупорядкованих просторах. При цьому будується послідовність двобічних наближень до єдиного додатного розв'язку відповідної крайової задачі. *Ключові слова*: додатний розв'язок; нелінійне звичайне диференціальне рівняння; крайова задача; функція Гріна; гетеротонний оператор; двобічні наближення.

27.19.03.1550/233113. Двобічні ітераційні методи чисельного аналізу першої крайової задачі для напівлінійного еліптичного рівняння. Сидоров М.В. // *Радиоелектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.50-56. - укр. УДК 517.988 : 519.632. Розглядається проблема побудови ітераційних методів розв'язання першої крайової задачі для напівлінійного еліптичного рівняння. За допомогою функції Гріна чи квазіфункції Гріна-Рвачова розглядувана крайова задача зводиться до еквівалентного нелінійного інтегрального рівняння, яке досліджується методами нелінійного аналізу у напівупорядкованих просторах. При цьому будується послідовність двобічних наближень, яка збігається до єдиного додатного розв'язку відповідної крайової задачі. *Ключові слова*: додатний розв'язок; напівлінійне еліптичне рівняння; перша крайова задача; функція Гріна; квазіфункція Гріна-Рвачова; гетеротонний оператор; двобічні наближення.

27.19.03.1551/233537. Про одну крайову задачу для рівняння змішаного типу другого роду. Абдуллаєв А.А., Сафарбаєва Н.М. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.5-11. - рос. УДК 517.956.6.

Стационарні процеси різної фізичної природи (коливання, теплопровідність, дифузія, електростатика і т.д.) описуються рівняннями еліптичного типу. Зокрема, у деяких моделях, таких, як гідро і газової динаміки розглядаються еліптичні рівняння. У даній роботі вивчається нелокальна крайова задача з умовою Пуанкаре для рівняння еліптико-гіперболічного типу другого роду, тобто для рівняння, де лінія виродження є характеристикою. *Ключові слова*: нелокальна крайова задача; умови Пуанкаре; рівняння еліптико-гіперболічного типу другого роду.

27.31 Диференційні рівняння з частинними похідними

27.19.03.1552/232479. Методи алгебр Лі для диференціальних рівнянь в частинних похідних параболічного типу. Бондаренко Н.В. // *Містобудування та територіальне планування*. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.32-38. - укр. УДК 517.955.

Розглядається алгебраїчний метод розв'язку задачі Коші деякого класу диференціальних рівнянь в частинних похідних параболічного типу. Продемонстровано застосування алгебр Лі для розв'язку часткового випадку лінійного диференціального рівняння в частинних похідних другого порядку.

27.19.03.1553/234370. Умови існування єдиного положення рівноваги задачі Коші для лінійних матричних диференціально-алгебраїчних рівнянь. Сысоев Д.В. // *Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Математика, прикладна математика і механіка*. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, т.86, С.10-17. - рос. УДК 517.9.

Встановлено достатні умови існування єдиного положення рівноваги задачі Коші для диференціально-алгебраїчних рівнянь. Запропонована конструктивна схема побудови положення рівноваги задачі Коші у випадку, коли лінійний оператор L , відповідний однорідної частини рівняння, не має оберненого. *Ключові слова*: диференціально-алгебраїчні матричні рівняння; псевдообернена матриця.

27.33 Скінченні різниці. Функціональні та інтегральні рівняння

27.19.03.1554/233530. Чисельне розв'язання сингулярного інтегрального рівняння першого роду з кратним інтегралом типу Гільберта. Полянська Т.С., Набока О.О. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.100-105. - англ. УДК 517.968.

Досліджено сингулярне інтегральне рівняння першого роду з подвійним інтегралом типу Гільберта, у випадку, коли областю інтегрування є добуток $[0, 2\pi] \times [0, 2\pi]$. Наведено необхідні умови, за яких це рівняння має розв'язок. Проведено дискретизацію рівняння, що вивчається, за додаткових умов на основі метода дискретних особливостей. Доведена однозначна розв'язність дискретної задачі і дана оцінка швидкості збіжності розв'язку цієї задачі до точного розв'язку заданого сингулярного

інтегрального рівняння. *Ключові слова:* сингулярне інтегральне рівняння, метод дискретних особливостей.

**27.35 Математичні моделі природничих наук і технічних наук.
Рівняння математичної фізики**

27.19.03.1555/232436. Інтегральні рівняння в задачах спряженого теплообміну. Наголкіна З.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.314-320. - укр. УДК 536.24.

Розглядається застосування ітераційного методу до розв'язання інтегрального рівняння, яке моделює спряжену задачу теплообміну. Аналізується збіжність ітерацій в залежності від фізичних параметрів задачі.

27.19.03.1556/232948. Нескінченно диференційовані функції з компактним носієм, які описують скінченні елементи. Колодяжний В.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.75-79. - укр. УДК 517.5+517.97.

Розглянуті питання конструювання нескінченно диференційованих скінчених елементів, які дозволяють здійснювати розбивку суцільного тіла на окремі елементи, при цьому враховувати конфігурацію границь тіла та реалізувати розбивку вихідної області, елементами, що отримуються, з забезпеченням виконання умови розбиття одиниці. *Ключові слова:* атомарні функції, метод скінчених елементів, метод R-функцій, розбиття одиниці.

27.19.03.1557/232952. Моделювання геометричних об'єктів з використанням многочленів Бернштейна на базі засобів теорії R-функцій. Лісін Д.О., Лісіна О.Ю. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.101-104. - укр. УДК 519.652+519.673.

Розглядаються питання розробки програми для інтерактивного моделювання геометричних об'єктів за допомогою пакету прикладних програм Matlab із використанням багаточленів Бернштейна і конструктивних засобів теорії R-функцій. *Ключові слова:* R-функції, поліноми Бернштейна, криві Без'є, геометричне моделювання.

27.19.03.1558/233087. Математичні моделі фільтраційних течій та застосування методу R-функцій для їх чисельного аналізу. Подгорний О.Р. // Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.40-47. - укр. УДК 519.63 : 532.5.

Розглядаються постановки основних крайових задач для функції течії фільтраційного потоку. Для тестової крайової задачі теорії стаціонарної фільтрації у ізотропному ґрунті будується (відповідно до методу R-функцій) структура розв'язку крайової задачі та обґрунтовується застосування методу Рітца для апроксимації невизначеної компоненти структурної формули. *Ключові слова:* закон Дарсі; фільтрація рідини у пористому середовищі; метод R-функцій; метод Рітца.

27.19.03.1559/233090. Вирішення задачі багатоміточної класифікації для ідентифікації радіонуклідів. Скрипник А.І., Федорченко Д.В., Хажмурадов М.А. // Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.65-71. - рос. УДК 004.89. Розглянуто задачу визначення ізотопного складу радіоактивних джерел за спектрами їх гамма-випромінювання як задачу багатоміточної класифікації. Вихідна задача була перетворена в набір задач одномоіточної класифікації методами бінарної релевантності, булеана міток і ланцюжків класифікаторів, які далі було вирішено за допомогою таких алгоритмів: k найближчих сусідів, наївного байєсівського класифікатора, методу опорних векторів і дерев прийняття рішень.

27.19.03.1560/233538. Зниження розмірності даних на основі розбиття простору на регулярну сітку. Дашкевич А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.12-19. - рос. УДК 004.93.

Запропоновано підхід до розв'язання задачі класифікації точкових множин на основі зниження розмірності даних і розбиття простору на регулярну сітку. Вводиться поняття гіперкубу як способу представлення точкових множин. Запропоновано підхід до зниження розмірності на основі сигнатурі точкової множини. Метод, що розроблено дозволяє виключити з подальшої класифікації множини координатних осей при підвищенні точності класифікації і зниженні кількості необхідних обчислень. Проведені експерименти показали придатність підходу на даних великих розмірностей. Перевагою підходу є швидке визначення надлишкових координатних осей для довільного набору вихідних класів. *Ключові слова:* гіперкуб; регулярна сітка; сигнатура; точкова множина; дані великих розмірностей; класифікація.

27.39 Функціональний аналіз і теорія оператора

27.19.03.1561/233020. Ляпуновські норми для нелінійних динамічних систем. Вербицький В.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.76-78. - рос. УДК 517.91.

Розглянуто застосування стискуючих і Ляпуновських норм до аналізу стійкості нелінійних систем звичайних диференційних рівнянь, оцінено область притягнення. *Ключові слова:* стійкість, конвергенція, стискуюча норма, функція Ляпунова, область притягнення.

27.19.03.1562/233047. Алгебраїчні умови стійкості динамічних систем. Вербицький В.І., Плехов Д.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.138-141. - рос. УДК 517.91.

Отримано ряд алгебраїчних умов стійкості лінійних і нелінійних багатовимірних систем, що використовують стискуючі норми. *Ключові слова:* стійкість, стискаюча норма, діагональна квазідомінантність, диференційне включення, конвергенція.

27.19.03.1563/234371. Деякі узагальнення p -локсодромних функцій. Християнин А.Я., Луківська Дз.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Математика, прикладна математика і механіка. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, т.86, С.18-25. - англ. УДК 517.53.

Розглянуто функціональне рівняння $f(qz) = p(z)f(z)$, z та q - елементи множини $S \setminus \{0\}$, $|q| < 1$. При певних фіксованих елементарних функціях $p(z)$ знайдено його мероморфні розв'язки. Ці розв'язки є деякими узагальненнями p -локсодромних функцій і можуть зображатися за допомогою первинної функції Шотткі-Кляйна, як і класичні p -локсодромні функції. *Ключові слова:* локсодромна функція; p -локсодромна функція; первинна функція Шотткі-Кляйна.

27.45 Комбінаторний аналіз. Теорія графів

27.19.03.1564/233086. Функціонально-аналітичні представлення множин евклідових комбінаторних конфігурацій в задачах оптимізації. Пічугіна О.С. // Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.30-39. - рос. УДК 519.85.

Проблема побудови математичної моделі задач комбінаторної оптимізації в термінах неперервних змінних вирішена для загальних множин евклідових конфігурацій перестановок і розміщень векторів та їх окремих підкласів. Інструментом математичного моделювання обрано метод неперервних функціональних представлень образів евклідових комбінаторних множин, що є множинами комбінаторних конфігурацій, у арифметичний евклідів простір.

28 КІБЕРНЕТИКА

28.15 Теорія систем автоматичного керування

28.19.03.1565/232951. Аналіз стійкості лінійних та нелінійних систем керування. Вербицький В.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.97-100. - укр. УДК 517.91.

Розглянуто умови стійкості нелінійних систем та диференціальних включень, що використовують функції Ляпунова у вигляді норм. Дано застосування до аналізу стійкості систем керування. *Ключові слова:* функція Ляпунова, логарифмічна норма, спільна дисипативність, глобальна стійкість, експоненційна конвергенція.

28.17 Теорія моделювання

28.19.03.1566/233528. Наближення розривних функцій двох змінних методом мінімаксу. Першина Ю.І., Черногор Т.Т., Саприкін С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.86-92. - укр. УДК 519.6.

Запропоновано метод, за допомогою якого можна наблизити функцію двох змінних з розривами першого роду розривним білінійним сплайном, використовуючи метод мінімаксу. Вважається, що розриви функції, яку наближуємо, лежать на прямих, паралельних осям координат. В подальшому планується узагальнити цей метод на випадок, коли вузли сплайну не співпадають з точками розриву функції. Запропонований метод можна буде використати для відновлення внутрішньої

структури об'єктів, що мають різну щільність, в медичних, геологічних, космічних та інших дослідженнях. *Ключові слова:* розривна функція, сплайн, метод мінімаксу, розрив першого роду, апроксимація, інтерполяція.

28.21 Теорія інформації

28.19.03.1567/232937. Метод оцінювання ритмічної структури циклічного сигналу за додатковими відліками дискретної функції ритму. Литвиненко Я.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1, т.5, С.32-38. - англ. УДК 004.67.

Розглядається метод оцінювання додаткових відліків дискретної функції ритму шляхом врахування однофазних значень відліків змодельованого циклічного сигналу, ритмічно пов'язаного з досліджуванним. Враховуючи рівність атрибутів циклічності, вибираються додаткові ізоморфні відліки в змодельованому циклічному сигналі на всіх сегментах-циклах та сегментах-зонах, після цього оцінюється ритмічна структура з врахуванням визначених додаткових відліків. Отримані додаткові відліки ритмічної структури дозволяють оцінити поведінку дискретної функції ритму між відліками меж сегментної структури. Розроблений метод може бути використаний в автоматизованих системах цифрової обробки (діагностики та прогнозу) циклічних даних: кардіосигналів різної фізичної природи, циклічних економічних процесів, процесів газо-, водо- та енергоспоживання, процесів поверхні рельєфних утворень сучасних матеріалів для оцінювання відліків ритмічної структури, що дає інформацію про ритм (темп) розгортання у часі величини часових проміжків (відстаней) між однофазними значеннями циклічного сигналу. Розроблений метод дозволяє вирішити проблему оцінювання відліків ритмічної структури шляхом отримання зі змодельованої реалізації ритмічно пов'язаного циклічного сигналу із вхідними досліджуваними додатковими відліками, які відповідають однофазним значенням на всіх сегментах циклічного сигналу. У подальших дослідженнях планується врахувати отриману інформацію для побудови методу вибору оптимального інтерполяційного полінома для адаптивної інтерполяції дискретної функції ритму на відповідних сегментах-циклах чи сегментах-зонах. *Ключові слова:* оцінювання функції ритму, ритмічна структура, сегментація, сегментна зона структура, сегментна циклічна структура, циклічний сигнал.

28.23 Штучний інтелект

28.19.03.1568/232073. Подвійне матричне регулювання та факторизація з глибокими нейронними мережами для систем визначення теплового стану електродвигуна. Зубенко Д.Ю., Донець О.В., Лінков В.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.65-67. - укр. УДК 621.311.001.57. У багатофакторних системах з використанням текстової та графічної інформації в матричній факторизації для полегшення проблеми роздільної обробки даних. Останнім часом в деяких роботах дослідження нейронних мереж, щоб глибше зрозуміти зміст текстових та графічних елементів і досягти ефективності шляхом створення більш точних моделей розпізнавання елементів. Однак, залишається відкрите питання про те, як ефективно використовувати графічні данні з тепловізорів при матричній факторизації. У цій роботі ми запропонували подвійно-регуляризовану матричну факторизацію з глибокими нейронними мережами (DRMF) для вирішення цієї проблеми. *Ключові слова:* електротранспорт, рухомий склад, електродвигуни, тепловий стан електродвигуна, факторизація матриць, глибокі нейронні мережі.

28.19.03.1569/232346. Технологія кластеризації на базі штучних нейронних мереж для оптимізації інформаційної бази тестів. Костікова М.В., Скрипіна І.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.78-84. - укр. УДК 004.942.

З метою оптимізації формування тестових завдань представлена можлива формалізація даних, технологія кластеризації на базі штучних нейронних мереж. Визначені задачі, які виникають при створенні бази даних тестових завдань. Запропонована процедура навчання нейронної мережі з використанням пакета математичного моделювання Matlab. *Ключові слова:* Moodle, інформаційна база тестів, самоорганізація, оптимізація, фактор, нейронна мережа, кластеризація, мережа Кохонена.

28.19.03.1570/232968. Концепція розроблення високоефективних інтегрованих інтелектуальних автомобільних інформаційно-управляючих систем на основі глибоких штучних нейронних мереж. Ніконов О.Я., Сіндєєв М.В., Кулакова Л.Є., Гусенкова К.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.49-52. - укр. УДК 629.33:004.8.

Запропоновано концепцію створення високоефективних інтегрованих інтелектуальних автомобільних інформаційно-управляючих систем на основі глибоких штучних нейронних мереж.

Глибокі штучні нейронні мережі дозволяють вивчати великі рівні абстракції, які збільшують коефіцієнт варіації, що спрощує процес узагальнення. *Ключові слова:* інформаційно-управляючі системи, автомобіль, штучний інтелект, робототехніка, мехатроніка, телематика.

28.19.03.1571/232969. Розроблення стенду для експериментального дослідження інформаційно-керуючої системи адаптивної підвіски автомобіля на основі використання нейро-фаззи регуляторів. Ніконов О.Я., Шуляков В.М., Фастовець В.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.53-56. - укр. УДК 629.3.018.

Розроблено інформаційно-керуючу систему для експериментального стенду дослідження адаптивної підвіски автомобіля. Розроблено програмні, технічні та апаратні рішення для системи стабілізації кузова автомобіля з нейро-фаззи контролером в контурі керування. *Ключові слова:* Стабілізація, інформаційно-керуюча система, підвіска, автомобіль, кузов, демпфування, датчик.

28.19.03.1572/233096. Прогнозування параметрів внесених спотворень при стисненні зображень з втратами. Кривенко С.С., Зряхов М.С., Лукін В.В. // Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.22-29. - рос. УДК 004.627.

Проаналізована залежність середньоквадратичної похибки (СКП) спотворень, що вносяться під час стиснення зображень із втратами від кроку квантування для сучасного кодеру на основі дискретного косинусного перетворення (ДКП) та схеми розбиття. Показано, що поведінка залежності визначається як ступенем складності (насиченості) зображення, так і характеристиками завад, що можуть бути присутніми на зображенні, яке стискається. Запропоновані метод та засоби прогнозування СКП, які дозволяють обирати крок квантування з урахуванням вимог до рівня спотворень, що вносяться. Прогнозування виконується значно швидше, ніж саме стиснення.

28.19.03.1573/233395. Інтелектуальна система для розпізнавання об'єктів на оптичних зображеннях з використанням каскадних нейронних мереж. Шавранський М.В., Кучмистенко О.В. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.50-55. - укр. УДК 681.5: 658.01.

Робота присвячена підвищенню точності класифікації об'єктів на оптичних зображеннях шляхом розробки структури, моделі та методу навчання комбінованої нейронної мережі та створення на її основі інтелектуальної системи розпізнавання образів для завдань нафтогазової промисловості - діагностики, прогнозування нештатних ситуацій технологічних об'єктів. *Ключові слова:* інтелектуальна система, розпізнавання об'єктів, оптичні зображення, каскадні нейронні мережі, модель.

28.19.03.1574/233540. Варіаційні методи оцінки руху в задачах комп'ютерного зору. Мороз В.В., Кондратюк А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.36-47. - укр. УДК 004.932:519.652.

Розглянуто модель оптичного потоку для оцінки видимого руху. Наведено знаходження рівняння оптичного потоку шляхом розкладання у ряд Тейлора неперервної функції інтенсивності зображення. Проаналізовано основні проблеми розрахунку оптичного потоку та основні варіаційні методи оцінки оптичного потоку, що базуються на методі регуляризації Тихонова та Арсеніна для вирішення некоректно поставлених задач. *Ключові слова:* модель; оптичний потік; оцінка руху; інтенсивність зображення; некоректно поставлена задача.

28.19.03.1575/233543. Модель обробки потокових даних для розпізнавання окремих одиниць жестової мови. Сіряк Р.В., Скарга-Бандурова І.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.73-81. - укр. УДК 004.932.2.

У статті розглянута задача розпізнавання жестів рук, отриманих з вебкамери. Запропоновано модель обробки потокових даних на відеозображеннях у вигляді 10-шарової згорткової нейронної мережі. За результатами оцінки якості, отримана точність на тестовій множині склала 96%, значення функції втрати 0.02. Результати перевірки показали, що модель є стійкою до відносно широких кутів обертання рук і є незалежною від освітлення, завдяки використанню контурів. *Ключові слова:* модель, потокові дані; розпізнавання; жести мови; згорткова нейронна мережа; контур.

28.19.03.1576/233550. Основні структури даних на базі асоціативних нейронних мереж. Дмитрієнко В.Д., Леонов С.Ю., Бречко В.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.148-159. - рос. УДК 84.5.015.2.

Без основних структур даних: списків, магазинів, черг, дерев і т.п., неможлива розробка ефективних алгоритмів. Однак при моделюванні ряду технологічних процесів (наприклад, при лезвійній обробці металів) звичайні структури даних недостатньо відповідають цим процесам і тому стають неефективними. У зв'язку з цим пропонується нова структура даних на основі асоціативних нейронних мереж, що дозволяє більш ефективно моделювати технологічні процеси лезвійної обробки металів. *Ключові слова:* структура даних; технологічний процес; асоціативні нейронні мережі; лезвійна обробка металів.

28.19.03.1577/233554. Аналіз ефективності навчання CNN за принципом "вчитель-учень" з використанням непідготовленого Image-Dataset. Зубарев Д.О., Скарга-Бандурова І.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.188-201. - укр. УДК 004.932.1.

Штучні нейронні мережі з кожним роком розширюють спектр існуючих та потенційних сфер використання. Якість навчання штучних нейронних мереж є основою якості їх подальшого функціонування. Стаття присвячена аналізу ефективності навчання штучних нейронних мереж класу CNN для розпізнавання непідготовленого набору зображень (Image-Dataset) за принципом "вчитель-учень", де у ролі вчителя виступає попередньо навчена діюча штучна нейронна мережа CNN-1, що завдає алгоритм навчання, а учнем є непідготовлена штучна нейронна система CNN-2. Доведено, що CNN-1 є більш ефективною для пошуку великого спектра об'єктів на зображеннях, а CNN-2 найкраще працює для вузько направлених надточних пошуків завданих об'єктів. *Ключові слова:* штучна нейронна мережа; CNN; зображення; Image-Dataset.

28.19.03.1578/233669. Розпізнавання зображень за допомогою згорткових нейронних мереж з використанням бібліотеки Keras. Білашенко С.В., Шаповалова Н.Н., Рибальченко О.Г. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.148-153. - укр. УДК 004.032.26:004.93'12. Мета роботи полягає у дослідженні архітектури глибокої згорткової нейронної мережі для розпізнавання зображень, розробці алгоритму її реалізації. В ході числового експерименту необхідно обґрунтувати підбір оптимальних гіперпараметрів експлуатації моделі: швидкості навчання, кількості шарів у мережі, кількості нейронів у прихованому шарі. Методи. В ході дослідження використано метод аналізу вхідних даних, заснований на властивостях рецептивних полів біологічних нейронів, метод синтезу конвергуючих каскадів, що призводять до повноз'єднаних шарів штучної нейронної мережі, практичний метод використання певної архітектури моделі для розпізнавання зображень, емпіричний метод встановлення оптимальних значень основних гіперпараметрів навчання згорткової нейронної мережі. Наукова новизна. Запропоновано алгоритм реалізації глибокої згорткової нейронної мережі, обґрунтовано вибір навчальної множини, що відповідає критерію достатньої репрезентативності, теоретично і практично обґрунтовано підбір оптимальних гіперпараметрів навчання мережі за критерієм якості експлуатації моделі. Практична значимість виконаної роботи полягає в поліпшенні якості навчання глибоких згорткових нейронних мереж, розробці методики побудови програмної моделі системи розпізнавання зображень з використанням бібліотеки Keras для мови програмування Python 3, яка демонструє процес навчання і розпізнавання, а також дозволяє виконувати дослідження роботи згорткової нейронної мережі. Результати. Розроблено структуру штучної згорткової нейромережі, запропоновано методику її навчання, обґрунтовано вибір навчальної вибірки. Запропоновано програмну модель згорткової нейронної мережі розпізнавання зображень на основі методів бібліотеки Keras, реалізованою мовою програмування Python 3, яка дозволила емпірично визначити основні оптимальні параметри навчання моделі такі як швидкість навчання, кількості шарів у мережі і кількості нейронів у прихованому шарі. *Ключові слова:* згорткові нейронні мережі, глибоке навчання, розпізнавання зображень, архітектура глибоких згорткових нейронних мереж, бібліотека Keras, набір даних CIFAR-10.

28.29 Системний аналіз

28.19.03.1579/233052. Клас задач маршрутизації, які зводяться до задачі комівояжера. Маций О.Б. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.167-170. - рос. УДК 510.161.

Розглянуто завдання маршрутизації, зводяться до задачі комівояжера, які є важливою частиною транспортної логістики і займають, за підтримки сучасними інформаційними технологіями, ключові позиції в управлінні процесами переміщення вантажів і пасажирів. *Ключові слова:* транспортна логістика, задача маршрутизації, задача комівояжера, алгоритм, вартість маршруту.

28.19.03.1580/233544. Когнітивна тензорна модель системи на основі класів Фон Неймана. Тіхонов В.І., Тихонова О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.82-97. - англ. УДК 514.8.

У роботі розглядаються проблеми вивчення тензорного обчислення в технічних університетах. Для просування цілісного розуміння тензорів студентами, запропоновано когнітивну тензорну модель фізичної системи на основі ієрархічних класів Джона фон Неймана. *Ключові слова:* когнітивна тензорна модель; фізична система; класи Фон Неймана.

29 ФІЗИКА

29.01 Загальні питання фізики

29.19.03.1581/232207. Микола Дмитрович Пильчиков - видатний фізик, один з піонерів бездротової телеграфії та основоположник радіо керування (До 160 річниці з дня народження). Пойда В.П., Білецький В.І., Нерубенко В.В., Байрамова К.І., Боброва М.І., Мінакова К.О., Семенов О.В., Сук О.П., Юнаш Е.С., Меньшова О.М. // Віник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.64-72. - рос. УДК 537:378.4. 011.3-057.175 (477,54-25).

Наведені біографічні дані видатного фізика Миколи Дмитровича Пильчикова та розглянуто його основні наукові досягнення у галузі фізики, геофізики, метеорології, бездротової телеграфії та радіокерування. Описані нещодавно знайдені та відновлені деякі фізичні прилади, якими користувався М.Д. Пильчиков при проведенні дослідів. *Ключові слова:* рефрактометр, бездротова телеграфія, радіокерування, реле, передавальна антена іскрової радіостанції.

29.19.03.1582/232208. Пам'яті Якова Овсійовича Гегузїна. Нові нариси Якова Овсійовича Гегузїна. Воробйова І.В. // Віник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.7-24. - укр. УДК 53(091); 53(092).

Наведені біографічні дані Якова Овсійовича Гегузїна - видатного вченого, блискучого лектора і педагога, яскравого популяризатора науки, засновника кафедри фізики кристалів, де він створив відому в нашій країні і за кордоном наукову школу. Розглянуто його основні наукові досягнення у галузі фізики. Описані нещодавно знайдені неопубліковані нариси, що мали скласти зміст нової науково-популярної книги, яку Яков Овсійович став писати в останній рік життя ("Атомный взрыв в кристалле").

29.05 Фізика елементарних частинок. Теорія полів

29.19.03.1583/232201. Multi-fractal analysis of the gravitational waves. Chernogor Leonid F., Lazorenko Oleg V., Onishchenko Andriy A. // Віник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.33-39. - англ. УДК 539.12; 537.8.

The fractal and multi-fractal properties of the transient gravitational wave signal generated by a black hole system merging to form a single black and observed on September 14, 2015 at 09:50:45 UTC by the two detectors of the Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory are considered. To investigate these properties, modern method of fractal and multi-fractal analyzes are applied. Using the non-linear paradigm, the results obtained are discussed and explained. *Keywords:* gravitational wave signal; fractal analysis; multi-fractal analysis; non-linear paradigm.

29.19.03.1584/232202. On role of mass-transfer crowdion mechanism in local relaxation processes. Koponen V.G., Bogdanov V.V., Volosyuk M.A., Volosyuk A.V. // Віник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.40-43. - англ. УДК 539.3.

Приведено аналіз характеру релаксаційних процесів в кристалічних матеріалах навколо локальних концентраторів напружень різних типів (тріщина в міді при її заліковуванні одноосним стисненням; жорстке (корунд) чужорідне включення в монокристалі КСІ; порожнина в монокристалі КСІ, отримана в результаті імпульсного оптичного пробою монокристала випромінюванням рубінового лазера). Показано, що в перших двох випадках (тріщина, жорстке включення) провідним механізмом масопереносу, що приводить до зняття до 50% напружень, є дислокаційно-дифузійний механізм. Згідно цьому механізму, на перетинах гвинтових дислокацій з'являються надлишкові вакансії і міжвузельні атоми, завдяки чому включається швидкий краудіонний (міжвузельний) масоперенос, завершуючи релаксаційний процес. У разі лазерного пробою ведучим є механізм краудіонного масопереносу. Дифузійно-дислокаційний механізм підключається на завершальній стадії процесу, забезпечуючи порядку 5 % повної величини необхідного масопереносу. *Ключові слова:* дислокації; краудіони; міжвузельні атоми; дифузія; концентрація напружень; релаксаційні процеси.

29.19.03.1585/232204. Effective renormalization of g-factors anisotropic ferromagnetic narrow-band f-d-metal. Orel E.S. // Віник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.48-50. - англ. УДК 537.61; 538.955.

Досліджені спектри магнітних збуджень у вузькозонному феромагнітному провіднику, що містить локальні (f) і квазілокальні (d) магнітні моменти [6]. Ці спектри формуються спіновими кореляціями, що породжуються спільно внутрішньоатомними взаємодіями d електронів (обміном з електронами f оболонки і Хаббардовським відштовхуванням), і їх міжвузельними перескоками, з урахуванням просторової хаотизації g-факторів d- і f-підсистем [6] і анізотропії параметрів "внутрішньоатомного"

обміну між локальними і квазілокальними електронами. Отримані вирази для ефективних g -факторів взаємодіючих f - і d -магнітних підсистем у вузькозонному феромагнетикі містять як ізотропні поправки до g -факторів невзаємодіючих f - і d -підсистем, так і поправки, залежні від відношення x , y - і z -компонент тензора локальних обмінних параметрів, причому знак поправок для f - і d -підсистем різний. *Ключові слова:* магنون; функція Гріна; вузькозонний феромагнетик; g -фактор.

29.19.03.1586/232206. Review of theory of mesoscopic systems. Fedotov V.V. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.58-63. - англ. УДК 533.15: 530.1.

У рамках даної роботи зроблений огляд теорії мезоскопічних систем. Зазначено основні ефекти мезоскопічних систем, визначено, що макроскопічні характеристики системи значно флюктуують, у рамках мезоскопічного рівня. Визначено основні показники когерентності квантової фази та окреслено механізми впливу. Охарактеризовано шість ефектів мезоскопічних систем з детальним обґрунтуванням. Теорія мезоскопічних систем ґрунтується на наступних мезоскопічних ефектах: ефект Ааронова-Бома; ефект інтегрального квантового виходу; дробовий квантовий ефект Холла; універсальні флуктуації кондактанса; квантування провідності квантового точкового контакту; постійні струми у мезоскопічних кільцях. Перспективи подальших розробок у даному напрямку дослідження ґрунтуються на детальному вивченні мезоскопічних ефектів виходячи зі зростаючої тенденції до виготовлення та дослідження матеріалів, що містять найменші структури та мають низькорозмірні риси, що призводить до мезоскопічного режиму. *Ключові слова:* мезоскопічні системи; флуктуація; квантова фаза; когерентність; наноструктурована система; макроскопічні характеристики.

29.19.03.1587/232341. Зіткнення частинок у обмеженому просторі при аналізі молекулярними динамічними методами. Ungson Y., Burtseva L., Garcia-Curiel E.R., Valdez Salas B., Flores-Rios B.L., Werner F., Levterov A., Petranovskii V. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.117-124. - англ. УДК 536.912:66.011.

Метою цієї роботи є запропонувати модель для отримання швидкості та напрямків, коли зіткнення сферичних твердих тіл здійснюється за допомогою молекулярної динаміки (МД). Молекулярне моделювання використовується для обчислення властивостей та прогнозування поведінки твердих речовин, рідин та газів; розгляд колізій між частинками є фундаментальним, оскільки вони являють собою зміну енергії в системі. Колізії також пов'язані з широким спектром додатків, таких як робототехніка, безпека автомобільного руху, відеоігри, матеріалознавство, колоїди та ін., деякі з них можна інтерпретувати як пружні зіткнення між жорсткими сферами. Деякі алгоритми МД використовують періодичні межі, в яких частки можуть рухатися, а не обмежене простору. Проте для більш реалістичних додатків потрібні алгоритми моделювання колізій у замкнутих просторах. Рівняння для моделювання зіткнення в обмежених просторах були розроблені для отримання швидкостей сфер, які стикаються зі стіною (контейнерами); ці формули справедливі, коли стіни є прямими, наприклад, у циліндрах та кубах. Симуляція системи твердих сфер в циліндрі була розроблена з використанням основних принципів МД та пропонує рівнянь для моделювання колізій в MATLAB. Знайдено властивості системи: фракція атомної упаковки (APF), яка представляє простір, зайнятий атомами в контейнері; і рівноважна структура характеризувалася функцією радіального розподілу $g(r)$ (RDF), яка пропорційна ймовірності знаходження двох атомів, розділених відстані $r + \Delta r$. APF системи становила 0,2%, а частота зіткнень на стадії рівноваги становила $2,2810 \cdot 10^3$ Гц, тоді як на етапі виробництва $1,3995 \cdot 10^5$ Гц. Ця модель може бути використана не тільки для атомів / молекул, які стикаються, але також для деяких твердих тіл. У подальшій роботі зіткнення частинок у контейнерах з неправильною формою будуть моделюватися, оскільки в реальних системах канали є стисненими просторами. *Ключові слова:* молекулярна динаміка, симуляція, колізія, тверді сфери, траєкторія частинок, функція розподілу.

29.17 Фізика газів і рідин. Термодинаміка і статистична фізика

29.19.03.1588/232216. Dissolution of a heavy liquid droplet deposited onto free surface of unlike liquid solvent. Zaitseva O.Yu., Chishko K.A. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.73-78. - англ. УДК 530.1 539.8.

Динаміка та кінетика розчинення краплі важкої рідини, вміщеної на вільну поверхню (або на певну глибину під цю поверхню). В якості розчинників вибрані дистильована вода а також концентровані розчини цукру або солі. У якості речовини, що розчиняється, обрані забарвлені субстанції різних типів (анілінове чорнило, креслярська туш, медичні розчини зеленки або йоду), і це дозволяє нам спостерігати та реєструвати на камеру усі стадії еволюції гетерогенної системи (забарвлена крапля розповсюджується у прозорому розчиннику) в межах конвективного режиму змішування. Якщо температура розчинника достатньо висока ($T > 40^\circ\text{C}$), конвективна мода не реалізується, і крапля практично ментально переходить в однорідний розчин, натомість як при низькій температурі (у нашому випадку це є кімнатна температура $18\text{-}20^\circ\text{C}$) конфігурації розповсюдження зовнішньої

краплі є досить складними: після нанесення на поверхню розчинника крапля розтікається вздовж поверхні, після чого у центрі поверхневої плями з'являються декілька вертикальних каналів (число каналів залежить від розміру та маси початкової краплі, а також від динаміки поверхневого розтікання, що контролюється поверхневим натягом), вздовж яких концентрований розчин починає стікати у тіло розчинника. Проникаючи у тіло розчинника, канали починають формувати вторинні потоки з новими каналами, і так далі, доки матеріал первинної краплі не досягне дна посудини. Якщо рідка речовина введена у розчинник під тиском (ми вводили речовину через голку медичного шприца), формується єдиний, добре визначений вертикальний канал, але на певній глибині він зазнає відбиття завдяки впливу граничних вимог та формує зворотній потік зі складними фігурами розтікання у верхніх шарах розчинника. *Ключові слова:* гідродинаміка та кінетика розчинення, розчинність, конвективний режим.

29.19 Фізика твердих тіл

29.19.03.1589/232200. Coherent emission from a stack of long Josephson junctions based on low-temperature superconductors. Grib Alexander, Ruslan Vovk, Shaternik Volodymyr. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.28-32. - англ. УДК 537.312.62.

Теорію когерентної емісії внутрішніх контактів Джозефсона застосовано до розрахунків вольт - амперних характеристик та потужності емісії пачки з двох індуктивно пов'язаних один з одним довгих контактів з високою густиною критичних струмів (до 10^6 А/м²) на основі низькотемпературних надпровідників (плівки MoRe). Бар'єри були зроблені з суміші Si та W. Бар'єри мали товщину близько 15 нм. Випадково розподілені кластери вольфраму у товстому бар'єрі кремнію забезпечували слабкі зв'язки між надпровідними плівками MoRe. Критична температура надпровідних плівок MoRe була 9 К. Розрахунки були зроблені для системи при температурі 7.7 К. Випадковий розбіг критичних струмів вздовж контакту привів до появи сходинки нульового поля на вольт - амперній характеристиці контакту. Та ж сходинка нульового поля виникає, якщо на краях контакту з однорідним розподілом критичних струмів є навантаження з електричного опору, конденсатора та індуктивності. В пачці з двох контактів сильна когерентна емісія виникла на сходинці нульового поля, яка відповідає синфазній моді осциляції напруги. *Ключові слова:* контакти Джозефсона; когерентна емісія; синхронізація; сходинки нульового поля.

29.19.03.1590/232209. Topological aspects of linear elasticity theory (methodological notes). Natsyk V.D., Pakhomova I.M. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.25-32. - англ. УДК 530.1 539.8.

Проведено порівняльне обговорення деформаційних властивостей тривимірних (3D) і двовимірних (2D) твердих тіл, які розглядаються в наближенні механіки суцільного середовища як пружні континуум з трьома і двома просторовими вимірами. Звернуто увагу на ефективність застосування понять і методів геометрії для встановлення загальних закономірностей деформування таких систем без урахування фізико-хімічних властивостей атомів і сил міжатомної взаємодії в них. При геометричному описі ці континууми уявляються як пружні простори з різними топологічними властивостями, що призводить до істотних відмінностей співвідношень, що пов'язують між собою характеристики пружності: модулі Юнга, зсуву, всебічного стискання і коефіцієнти Пуассона. Встановлено деформаційні характеристики, які можна розглядати як своєрідні топологічні інваріанти 3D і 2D пружних континуумів. *Ключові слова:* топологія, модуль Юнга, модуль зсуву, коефіцієнт Пуассона, модуль всебічного стиску.

29.19.03.1591/232215. The crystal-chemical structure and "high-temperature" superconductivity (HTSC) of multi-component metal-oxide compounds. Boyko Yu.I., Bogdanov V.V., Vovk R.V. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.68-72. - англ. УДК 538.945.

В роботі проведено аналіз кристалічної структури високотемпературних надпровідників типу YBa₂Cu₃O(7-x) і обговорені причини формування специфічних хімічних зв'язків між різними іонами, що призводять до утворення кластерів з негативних U-центрів в цієї сполуці. Обговорено також експериментальні факти, що свідчать про тісний взаємозв'язок кристалохімічної структури метал-оксидних сполук з їхньою аномальною електричною провідністю. На підставі проведеного аналізу сформульовані умови вибору елементів для синтезу сполук, що характеризуються більш високою температурою переходу до надпровідного стану. *Ключові слова:* високотемпературні надпровідники, структура, негативні U-центри.

29.27 Фізика плазми

29.19.03.1592/232210. Quantification and physics of cold plasma treatment of organic liquid surfaces. Bormashenko Edward, Multanen Victor, Chaniel Gilad, Grynyov Roman, Shulzinger Evgeny, Pogreb

Roman, Aharoni Hadas, Nagar Yakir. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.33-39. - англ. УДК 530.1 539.8.

Обробка плазмою збільшує поверхневу енергію конденсованих фаз: твердих речовин і рідин. Введено два незалежні методи кількісної оцінки впливу холодної радіочастотної обробки плазмою на властивості поверхні силіконових масел (полідиметилсилоксана) різних молекулярних мас та касторової олії. За першим способом крапля води, вкрита маслами, зазнавала впливу холодної повітряної радіочастотної плазми, що призводило до збільшення поверхневої енергії масла/повітря. Отримано вираз, що зв'язує енергію поверхні нафти і повітря з удаваним кутом контакту краплі води, що вкрита маслом. Явний кут контакту був встановлений експериментально. Розрахунок параметрів поверхневої енергії нафти і повітря проводили для різних оброблених плазмою силіконових і касторових масел. Другий метод заснований на вимірюванні електретного відгуку рідин, оброблених плазмою. *Ключові слова:* холодна плазма, силіконові олії, параметр змочування, зміна поверхневої енергії, гідрофілізація, електрет.

29.35 Радіофізика. Фізичні основи електроніки

29.19.03.1593/232212. Ultrathin ZnO nanowires fabricated by using low-temperature pulsed laser deposition. Shkurmanov A. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.46-52. - англ. УДК 530.1 539.8.

Нанодроти з ZnO використовуються в якості ключових елементів для розробки численних пристроїв, таких як світловипромінювачі, сенсори тиску газу, резонатори і багато інших. Для інтеграції нанодротів в такі пристрої потрібна висока точність в регулюванні їх діаметра. Більш того, температура зростання нанодротів грає ключову роль для їх інтеграції. Дані про особливості росту нанодротів при температурах нижче $T=550^{\circ}\text{C}$ і інформація про механізми їх зростання дуже обмежені. У цій роботі доведена можливість регулювання діаметра нанодротів за допомогою використання підкладок, легованих Al або Ga. Встановлено, що варіація концентрації домішок в підкладці дозволяє оптимізувати температуру зростання нанодротів. Показано, що можуть бути виготовлені ультратонкі нанодроти з діаметром $d < 10 \text{ nm}$ при температурі $T=400^{\circ}\text{C}$. Ця температура значно нижче значення, яке зазвичай використовується для зростання нанодротів методом імпульсно-лазерного осадження. *Ключові слова:* нанопроволоки, ZnO, імпульсно-лазерне осадження.

29.19.03.1594/232213. Temperature effects in nanostructured carbon-copper films deposited by magnetron sputtering. Onoprienko A.A. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.53-62. - англ. УДК 53.216.2.

Наноструктурні плівки в системі "вуглець-мідь" одержані методом магнетронного на постійному струмі розпилення мішені, складеної із графіту та міді, а також чистих мішеней із графіту та міді. Еволюцію структури при відпалі в інтервалі температур $300-600^{\circ}\text{C}$, а також при осадженні при температурі підкладку 600°C вивчали методами електронної просвічу вальної та скануючої мікроскопії, а також електронографії. Досліджували три типи тонких плівок після відпалу, а саме; змішана C/Cu (тип 1), двошарова C/Cu (type 2) та наноструктурна (тип 3). Були досліджені також товсті плівки двох типів, одержані осадженням змішаної C+Cu плівки на підкладку при кімнатній температурі та наступним відпалом в вакуумі (тип 4), а також осадженням змішаної C+Cu плівки на наперед нагріту підкладку (тип 5). Осаджені плівки 1-го типу (які містили 8-22 ат. % Cu) мали аморфну структуру, в якій атоми міді були розподілені рівномірно по об'єму плівки. Відпал в інтервалі температур $300-600^{\circ}\text{C}$ призвів до виділення міді в ансамбль частинок зі середнім розміром, який залежав від концентрації міді в плівці та температури відпалу, а також до розвинення процесу коалесценції частинок. Коалесценція протікала повільніше, ніж передбачено теорією. При відпалі при 600°C плівки 2-го типу шар міді розпався і на поверхні сформувався ансамбль острівців міді. В ансамблі острівців також розвинувся процес коалесценції, який протікав також повільніше, ніж передбачено теорією. Структура плівки 3-го типу виявилась стійкою до відпалу при 600°C протягом 15 годин. Специфічна структура вуглецевої плівки-матриці істотно уповільнювала дифузійну коалесценцію в ансамблі частинок міді в плівках 1-го та 2-го типів, та заблокувала коалесценцію в плівці 3-го типу. При відпалі плівки 4-го типу аморфна структура плівки зберігалася, і на її поверхні сформувались частинки міді. В плівці, осадженої на попередньо нагріту підкладку (тип 5), сформувалась стовпчаста структура вуглецевої матриці, а частинки міді сформувались як на поверхні плівки, та і в її об'ємі. *Ключові слова:* плівка; аморфний вуглець; наноструктур; коалесценція; дифузія; електронна мікроскопія.

29.19.03.1595/232808. Новий розв'язок канонічної задачі розсіювання хвильоводних мод на круговому провідному циліндрі. Семенчук А.В., Петрусенко І.В., Чумаченко Я.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.100-112. - укр. УДК 537.87.

Методом добутку областей, узагальненому на матричні оператори розсіювання, отримано строгий розв'язок задачі дифракції мод на індуктивному і ємнісному штирях в прямокутному хвильоводі.

Квадратна область взаємодії мод, яка містить провідний циліндр, розглядається як загальна частина декількох допоміжних областей, що допускають відокремлення змінних в хвильовому рівнянні. У цій області зв'язку комплексна амплітуда поля представлена у вигляді суперпозиції циліндричних хвиль, породжених штирем, і хвильових мод, які поширюються від плоских граничних поверхонь. Застосування техніки матричних операторів призводить до математичної моделі у вигляді операторного перетворення (типу "правила складання тангенсів") для узагальненої матриці розсіювання. Аналітично доведена коректність отриманої матричної моделі і безумовна збіжність проєкційних наближень до точного рішення. Приведені результати чисельного дослідження коефіцієнта відбиття основної моди хвилеводу для ємнісного штиря в широкому діапазоні зміни частоти і геометрії області зв'язку. *Ключові слова:* оператори розсіювання, метод добутку областей, круговий штир у хвилеводі.

30 МЕХАНІКА

30.03 Основи, загальні задачі і методи механіки

30.19.03.1596/233529. Нові двочастотні еталонні моделі обертання твердого тіла для точного аналізу алгоритмів орієнтації БІНС. Плаксий Ю.А., Гомозкова І.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.93-99. - укр. УДК 629.7.05.

Запропоновано нові аналітичні представлення розв'язків рівнянь обертання твердого тіла і оснований на них неперервні двочастотні еталонні моделі обертання. Отримано аналітичні залежності для квазікоординат і компонент кватерніона, що відповідають такому обертальному руху. Для декількох наборів параметрів отримано чисельні реалізації моделей і проведено чисельний аналіз поведінки оцінки похибки дрейфу для алгоритму орієнтації третього порядку. Показано, що тестовий обертальний рух на основі двочастотних еталонних моделей приводить до значно більшої похибки визначення орієнтації, ніж це має місце при регулярній прецесії. *Ключові слова:* кватерніон, еталонна модель, тестовий рух, квазікоординати, траєкторії в конфігураційному просторі, алгоритм орієнтації, похибка дрейфу.

30.19.03.1597/233545. Чисельне моделювання коливань труби з потоком рідини. Худаяров Б.А., Тураєв Ф.Ж., Комілова Х.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.98-107. - рос. УДК 539.3.

В роботі розглянута математична модель і обчислювальний метод визначення коливань прямого ділянки в'язкопружної труби з потоком рідини. При дослідженні коливань трубопроводів з протікаючою всередині газо-рідиною використовується модель у вигляді циліндричних оболонок і двопараметрична модель в'язкопружної підстави Пастернака. Для опису в'язкопружних властивостей використана спадкова теорія в'язкопружності Больцмана - Вольтерра. Чисельно досліджені впливу параметрів підстав Пастернака, вплив сингулярності в ядрах спадковості і геометричних параметрів трубопроводу на коливання конструкцій, що володіють в'язкопружними властивостями. *Ключові слова:* коливання труби; підстава; трубопровід; математична модель; обчислювальний метод; циліндрична оболонка.

30.17 Механіка рідини і газу

30.19.03.1598/231819. Математичне моделювання гідродинамічних процесів в розгалуженому трубопроводі. Герасимов Г.Г., Герасимов Є.Г. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.12-20. - укр. УДК 532.542.:628.12.

Шляхом математичного моделювання розглянуто проходження хвиль пружного гідравлічного удару в розгалуженому трубопроводі, який складається з магістрального трубопроводу гідроелектростанції і двох турбінних трубопроводів. Гідроудар виникає при зупинці працюючого агрегату, в той час, коли другий не працює, а його турбінний трубопровід з закритим дисковим затвором практично є тупиком. При моделюванні пружного гідравлічного удару враховано згасання хвиль удару за рахунок дисипації енергії та інтерференцію хвиль у вузлі розгалуження. *Ключеві слова:* математичне моделювання, гідравлічний удар, розгалуження трубопроводу, дисковий затвор, згасання хвиль гідравлічного удару.

30.19 Механіка деформованого твердого тіла

30.19.03.1599/231832. Магнітосорбційні властивості фільтр-матриці з контактуючих стрижнів. Гаращенко О.В., Гаращенко В.І. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.20-27. - укр. УДК 621.187.12.

Приведені результати досліджень з визначення магнітосорбційних властивостей фільтр-матриці з контактуючих стрижнів. Встановлено залежності впливу довжини фільтр-матриці на показник і логарифмічний показник магнітного осадження диспергованого магнетиту при протіканні водної суспензії в кульковій, стрижневій і різьбовій фільтр-матриці. Наведені результати досліджень з впливу напруженості зовнішнього магнітного поля на величину показника магнітного осадження диспергованого магнетиту при протіканні через гранули фільтр-матриць різних типів. *Ключові слова:* фільтр-матриця, феромагнітна загрузка, стержнева фільтр-матриця, магнітне осадження.

30.19.03.1600/232423. Параметрична оптимізація і розрахунків на прогин оболонок при дії статичних комбінованих навантажень. Кошевий О.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.212-220. - укр. УДК 539.3.

За допомогою методу скінченних елементів і параметричної оптимізації проведено дослідження: напружень, переміщень, розподілу товщини для конусної і пологої циліндричної оболонки при дії статичних навантажень. Виконаний збір навантаження згідно будівельних норм. При розрахунку виконано мінімізація маси і розподілення товщини оболонок, при обмеженні переміщень по осям X,Y,Z. Побудовані діаграми зменшення маси оболонки по циклам оптимізації та зроблені загальні висновки.

30.19.03.1601/233453. Розробка програмного забезпечення для моделювання роботи універсального поворотного компенсатора з отворами різної форми в пружних пластинах. Тузенко О.О., Балалаєва О.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.98-104. - рос. УДК 621.979:004.413.

Розглянуто роботу універсального поворотного компенсатора похибок напрямку повзуна з отворами в пружних пластинах. Встановлено можливість зміни площі опорної поверхні та жорсткості компенсатора за рахунок варіації коефіцієнта перекриття, що дозволить розширити діапазон технологічних операцій, що виконуються на пресовому обладнанні. Розглянуто конструкцію компенсатора та схему перекриття отворів при повороті однієї пластини відносно іншої. Отримано аналітичні вирази для розрахунку коефіцієнта перекриттів отворів овальної, круглої та багатокутної форми в пластинах компенсатора. Розроблено програмне забезпечення для моделювання роботи універсальних поворотних пружних компенсаторів з отворами різної форми. Програму реалізовано із використанням мов HTML, CSS, JavaScript в середовищі об'єктно-орієнтованого програмування JetBrains WebStorm 2017 із стандартним набором бібліотек. Програмний продукт можна використовувати у всіх сучасних операційних системах (Windows, Mac OS, Linux) та мобільних пристроях (працюючих під iOS та Android) як в якості депктоп-додатку, так і веб-додатку. Приведено результати моделювання за допомогою розробленого програмного забезпечення, які представлені у вигляді чисельних значень та графічних залежностей, для яких підбрано вид апроксимуючих виразів, а коефіцієнти визначаються методом перебору. Аналіз отриманих регресійних залежностей дозволяє визначити вплив геометричних розмірів та кута повороту пластин компенсатора на величину коефіцієнта перекриття. Результати дослідження можуть бути використані при проектуванні та вдосконаленні конструкцій пружних компенсаторів, що дозволить підвищити точність штампованих металовиробів за рахунок зниження пружних деформацій і зменшення похибок системи "прес-штамп". *Ключові слова:* програмне забезпечення, моделювання, пружний компенсатор, похибки системи "прес-штамп".

30.19.03.1602/233465. Прискорені випробування різальних пластин при інтенсивному контактному навантаженні. Родічев Ю.М., Сорока О.Б., Ковальов В.Д., Васильченко Я.В., Шаповалов М.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.181-187. - укр. УДК 621.9.

В роботі розглянуті шляхи збільшення ресурсу інструменту, оснащеного твердосплавними ріжучими пластинами. Доведено доцільність обробки імпульсним магнітним полем для підвищення об'ємної міцності різального інструменту. Для підтвердження теоретичних результатів запропоновані методики прискорених випробувань різальних пластин при інтенсивному контактному навантаженні. Для попередньої оцінки впливу імпульсної магнітної обробки на зносостійкість твердосплавних інструментів були проведені їх форсовані випробування. В основі форсованих методів лежать фізичні принципи теорії надійності і спадковості. На відміну від повних стійкісних випробувань форсовані випробування дозволяють скоротити час випробувань, витрата інструментального і оброблюваного матеріалу. Принцип екстраполяції по навантаженню стосовно твердосплавним інструментам може бити реалізований методом ступеневого збільшення подачі і методами ступеневого і безступінчастого збільшення швидкості різання. Різальні пластини були

випробувані в умовах високого контактного тиску з тертям при підвищених температурах з використанням обладнання і оснастки, застосовуваної при обробці різанням. Отримано, що фаски на пластинах після обробки імпульсним магнітним полем, мають приблизно на 30 % меншу площу поверхні, ніж ті, що утворилися на пластині в початковому стані. Встановлено, що для пластин після обробки імпульсним магнітним полем спостерігається збільшення обох параметрів, що характеризують опір руйнуванню. Для твердосплавних різальних інструментів, які пройшли магнітну імпульсну обробку, при швидкості різання, які відповідають чорновій обробці, характерне зниження швидкості зносу в 2-2,3 рази. Граничне значення подачі для твердосплавних інструментів, які пройшли обробку імпульсним магнітним полем, збільшується в 1,5-2 рази. *Ключові слова:* твердосплавні різальні пластини, обробка імпульсним магнітним полем, опір руйнуванню.

30.19.03.1603/233536. Нестационарне деформування підкріплених циліндричних оболонок. Янютін Є.Г., Гнатенко Г.О., Єгоров П.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.148-156. - рос. УДК 539.3.

Запропоновано метод ідентифікації нестационарного навантаження, яке діє на шарнірно-обперті підкріплені циліндричні оболонки. Розглянуто два випадки: підкріплення об'єкту, що деформується, за всією довжиною оболонкою, що охоплює дану, підкріплення ребрами жорсткості, ширина котрих є малою у порівнянні з довжиною оболонки. У якості допоміжного етапу розв'язку основної задачі наводиться розв'язок прямої задачі з дослідження деформованого стану системи, достовірність якого підтверджується шляхом зіставлення з МСЕ. Достовірність розв'язку задачі ідентифікації підтверджена шляхом зіставлення з вихідними даними відповідної прямої задачі. Інтегральні рівняння Вольтерра, які отримані при розв'язку задач, аналізуються чисельно. Некоректність поставлених задач долається за допомогою методу регуляризації А. Н. Тихонова. *Ключові слова:* оболонка, ребро жорсткості, умова контакту, ряд Фур'є, перетворення Лапласа, метод регуляризації.

30.19.03.1604/234846. Взаємопов'язана динамічна задача термопружності для полої сфери. Гавдзинський В.Н., Мальцева Є.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.26-32. - англ. УДК 539.3.

Розглядається взаємопов'язана динамічна задача термопружності для полої сфери. Передбачається, що поширення температури відбувається симетрично щодо центру сфери. В початковий момент часу температура і напруга рівні нулю. На поверхнях сфери задані радіальні переміщення та тепловий потік. Зважаючи на складність постановки таких крайових задач, більшість опублікованих рішень отримано в результаті використання наближених методів представлення цих рішень у вигляді рядів для малих і великих значень часу. У даній роботі приводиться точне рішення поставленої задачі. Впроваджуючи термопружні потенціали, пов'язані з температурою та переміщенням (квазістатичний та динамічний потенціали), завдання зводиться до розв'язування системи двох диференціальних рівнянь другого та третього порядків у частинних похідних відносно часу та просторових координат. Для поліпшення збіжності рядів на межі сфери потенціали представлені у вигляді суми двох функцій, одна з яких є розв'язком системи рівнянь з однорідними граничними умовами, а інша з неоднорідними. Приймаючи скінченне інтегральне перетворення за просторовою координатою, приходимо до системи звичайних диференціальних рівнянь відносно потенціалів за часом. Ядрами скінченних інтегральних перетворень є власні функції відповідної задачі Штурма-Ліувілля. Отримано асимптотичну формулу для наближення власних значень, коли параметр, від якого вони залежать, прямує до нескінченності. Для розв'язання отриманих рівнянь використовується перетворення Лапласа. Розглядається частинний випадок, коли на поверхні сфери задано осцилююче переміщення, а тепловий потік дорівнює нулю. Показано, що якщо коефіцієнт зв'язності прямує до нуля, то температура зменшується до нуля. Однак, коливання температури можуть бути великими, навіть при як завгодно малих значеннях коефіцієнта зв'язності, якщо тільки хвильове число близько до власного значення відповідної задачі Штурма-Ліувілля (умова резонансу). *Ключові слова:* динамічний, напруга, переміщення, потенціал, стала зв'язності, перетворення, власне значення, термопружність.

30.19.03.1605/234851. До напруженого стану товстих анізотропних циліндричних оболонок під дією бокового тиску в просторовій постановці. Семенюк М.П., Трач В.М., Подворний А.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.68-76. - укр. УДК 539.22.

Запропонований підхід, що дозволяє розв'язувати задачу про напружений стан шаруватих товстих циліндричних анізотропних оболонок під дією зовнішнього або внутрішнього бокового тиску. Матеріал конструкцій має одну площину пружної симетрії, що обумовлено поворотом головних напрямків пружності вихідного ортотропного матеріалу відносно твірної оболонок. Для розв'язку задачі напруженого стану використовується система диференціальних рівнянь, що базується на тривимірних співвідношеннях теорії пружності. Розв'язок цієї системи спирається на використання процедури Бубнова - Гальоркіна та чисельного методу дискретної ортогоналізації. *Ключові слова:* напружено-деформований стан, анізотропна оболонка, тривимірна теорія.

30.19.03.1606/234853. Стійкість нетонких тришарових анізотропних циліндричних оболонок під дією зовнішнього тиску. Трач В.М., Семенюк М.П., Хоружий М.М. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.84-92. - укр. УДК 539.3.

На основі уточненої теорії типу Тимошенко - Мідліна представлено підхід до розрахунку на стійкість тришарових анізотропних циліндричних оболонок, у яких крайні шари більш високої жорсткості, ніж середній, при урахуванні геометрично нелінійного докритичного напружено-деформованого стану. Матеріал, з якого виготовлена оболонка, має одну площину пружної симетрії, що обумовлено поворотом головних напрямків пружності вихідного ортотропного матеріалу. Чисельні дослідження виконані методом дискретної ортогоналізації. Представлені графіки, що ілюструють вплив кута укладання шаруватих волокнистих композитів на величини критичних значень зовнішнього рівномірного тиску. *Ключові слова:* напружено-деформований стан, стійкість, анізотропія, оболонка, композит, критичне навантаження.

31 ХІМІЯ

31.15 Фізична хімія

31.19.03.1607/232203. Thermoelastic stresses and their relaxation at alkali-halide single crystals hardening. Kovtun O.I., Matsokin D.V., Pakhomova I.N. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.44-47. - англ. УДК 539.4.

Експериментально досліджено виникнення внутрішніх напружень при загартуванні лужногалогідних монокристалів з ґраткою типу NaCl. Показано, що релаксація термопружних напружень супроводжується виникненням нових дислокацій, які утворюють комірчасті структури, та фрагментацією окремих частин монокристала. Методом фотопружності якісно проаналізовано розподіл внутрішніх напружень. *Ключові слова:* гартування; термопружні напруження; дислокації; фрагментація; фотопружність.

31.19.03.1608/232211. Dead layer in living CsI crystal. Kudin A.M., Zosim D.I., Yemelyanov A.Yu. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.40-45. - англ. УДК 539.1.074.5: 620.179.152.

Розглянуто уявлення про природу мертвого шару (МШ) в кристалах CsI:Na. Для усунення розбіжностей між моделями МШ вивчено деградацію конверсійної ефективності (η) поверхневих шарів. Одночасно з цим вивчено профіль МШ і його еволюцію під час старіння, використовуючи рентгенівські кванти різної енергії. Показано, що безпосередньо після полірування поверхні η збільшена для фотонів з енергією 5,9 кеВ (глибина 90% послаблення ~ 7.6 мкм). За збільшення η відповідають аніонні вакансії, концентрація яких у спотвореному шарі порівняна з концентрацією активатора С(А). Розпад пересиченого розчину вакансій призводить до вкрай неоднорідного розподілу η через локальні порушення С(А). Наслідком цього є зникнення піку повного поглинання в амплітудному спектрі. Незважаючи на втрату роздільної здатності а також пікової ефективності реєстрації, швидкість рахунку α - часток по всьому спектру залишається постійною. Власне МШ (втрата повної ефективності реєстрації) утворюється через 6 місяців і більше, після дифузійного виходу натрію на вільну поверхню. *Ключові слова:* мертвий шар; ефективність реєстрації, конверсійна ефективність; неоднорідність світловиходу.

31.19.03.1609/232215. The crystal-chemical structure and "high-temperature" superconductivity (HTSC) of multi-component metal-oxide compounds. Boyko Yu.I., Bogdanov V.V., Vovk R.V. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.68-72. - англ. УДК 538.945.

В роботі проведено аналіз кристалічної структури високотемпературних надпровідників типу $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ і обговорені причини формування специфічних хімічних зв'язків між різними іонами, що призводять до утворення кластерів з негативних U-центрів в цієї сполуці. Обговорено також експериментальні факти, що свідчать про тісний взаємозв'язок кристалохімічної структури метал-оксидних сполук з їхньою аномальною електричною провідністю. На підставі проведеного аналізу сформульовані умови вибору елементів для синтезу сполук, що характеризуються більш високою температурою переходу до надпровідного стану. *Ключові слова:* високотемпературні надпровідники, структура, негативні U-центри.

31.19.03.1610/232217. Modeling of thermal processes during electroconsolidation. Gevorkyan E.S., Dutka V.A., Vovk R.V., Kisliitsa M.V. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.79-82. - англ. УДК 666.63.

Розглянуто практичне застосування технологій математичного моделювання процесів теплопереносу в основних вузлах установок для електроконсолідації порошкових матеріалів за технологією FAST/SPS. Розроблено математичну модель існуючої установки гарячого пресування з прямим пропусканням струму. Отримані результати по розподілу тепла в деталях установки та в зоні компактування. Наведено порівняння результатів моделювання з експериментальними даними. Показана значимість даних, отриманих шляхом застосування подібних методик, як з фундаментальної точки зору, так і з практичної. *Ключові слова:* електроконсолідація, скінченно-елементне моделювання, теплові процеси, Al_2O_3-SiC .

31.19.03.1611/232218. Mechanism of light scattering defects formation in NaI:Tl during crystal growth. Kolesnikov A.V., Kudin K.A., Kudin A.M. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.83-89. - англ. УДК 548.4: 546.33'15'683.

Методами оптичної та електронної мікроскопії вивчено природу ростових дефектів, що призводять до розсіювання світла, у кристалах NaI:Tl. Запропоновано гетерогенний механізм утворення виділень нової фази, що складається з трьох етапів. Спочатку окис натрію дифундує до внутрішніх поверхонь газонаповнених каналів. Далі оксид реагує з вуглекислим газом і перетворюється в карбонат натрію. На третьому етапі фаза, що утворилася, вистилає внутрішню поверхню газового каналу, внаслідок чого його форма набуває морфологічну стабільність. *Ключові слова:* ростові дефекти, виділення нової фази, гетерогенний розпад твердого розчину.

31.27 Біологічна хімія

31.19.03.1612/232118. Strains of lactic acid bacteria isolated from traditional Carpathian cheeses. Slyvka I.M., Tsisaryk O.Y., Dronyk G.V., Musiy L.Y. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.62-68. - англ. УДК 577.1:615; 577.1:615.28.

Traditional national fermented products and cheeses are a source for the search for species and strains of lactic acid bacteria (LAB) which are not within the range of bacterial agents used in the dairy industry. Classical and modern genetic-molecular methods are used to identify LAB isolated from such products. The purpose of our work was isolation and identification of LAB from traditional Carpathian cheeses made from ewe's milk and the study of their technological properties. Three samples of cheese were selected for our research - one sample of brine cheese bryndza and one sample of budz (bryndza before salting), produced in the highlands of the Carpathians and one sample of buts, produced in the foothills zone. 106 cultures were isolated from the samples of cheese. Genus and species identification was completed using classical microbiological and molecular genetics methods. Based on the complex of tinctorial, cultural, physiological and biochemical indices, the LAB isolated were assigned to the following genera and species: Lactococcus spp. (26 cultures), including L. lactis (13 cultures) and L. garvieae (13 cultures); Lactobacillus spp. - L. plantarum (31 cultures); Enterococcus spp. - E. faecium (25 cultures); Leuconostoc spp. - L. mesenteroides (24 cultures). These results were confirmed by molecular genetics methods. The largest range of species was found in a sample of bryndza from the Carpathian highlands. The isolated cultures were studied according to technological properties - milk-coagulation activity, acid-forming ability and resistance to different concentrations of kitchen salt. Most strains of L. lactis ssp. lactis, L. plantarum and L. mesenteroides were active acid-forming agents and coagulated milk in 3- 9 hours, while L. garvieae and E. faecium coagulated milk after more than 24 hours. More than 80% of cultures showed resistance to 4% of kitchen salt solution, E. faecium was observed to have the highest salt tolerance. The results of RAPD typing showed significant intra-species heterogeneity, which indicates the need for further research on identification of individual strains. In all samples of cheese, L. lactis, L. garvieae, E. faecium were detected, which shows that they are typical representatives within the traditional Carpathian bryndza. Particular attention was paid to E. faecium, as many researchers have indicated probiotic properties of individual strains, as well as the ability to synthesize volatile substances that enrich the flavor bouquet of cheeses. Today strains of E. faecium are involved in the bacterial composition of starter cultures for cheeses.

34 БІОЛОГІЯ

34.17 Біофізика

34.19.03.1613/232116. Modern magnetic immunoassay: Biophysical and biochemical aspects. Galkin O.Y., Besarab O.B., Pysmenna M.O., Gorshunov Y.V., Dugan O.M. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.47-55. - англ. УДК 577.3:61 63.

In this review article an analysis of the biochemical and biophysical aspects of modern magnetic immunoassay (MIA) is conducted and additionally the problems and perspectives of its application in biology, biotechnology and medicine are defined. Magnetic immunoassay should be considered as an evolutionary extension of the classical immunoassay. MIA can have many variants of modifications, similar to the classic immunoenzymatic assay. The key distinctive element of the MIA is the use of magnetic particles (MPs), which are usually nanoparticles. MPs in the MIA can act as a marker for detection, or the solid phase at which the immunochemical reaction takes place. MIA possesses basic advantages over classical immunoassay methods: thanks to the unique magnetic properties of the MPs and the ability to manipulate it in the external magnetic field, it is possible to increase the informative value of the analysis (first of all, sensitivity and specificity), as well as the rigid requirements for "purity" of tested samples. For the purposes of immunoassay, magnetic particles of size from 10 to 200 nm are important, since such particles are in a superparamagnetic state, in the absence of strong magnetic fields; they are not agglomerated in a liquid medium. The size of the spherical particle determines the rate of sedimentation and mobility in the solution. The outer polymeric membrane serves as a matrix in which the surface functional groups are added, and also protects the core of the metal from the external environment. The outer shell may also consist of agarose, cellulose, porous glass, silicon dioxide etc. There are several strategies for the synthesis of nanoparticles: mechanical (dispersion), physical (gas phase deposition), wet chemical methods (chemical coprecipitation, thermal decomposition, methods of micro emulsion, hydrothermal reactions) and physico-chemical methods. Also used are magnesite nanoparticles of biogenic origin. Magnetic particles may function, and this is important for immunoassay. Surface functional groups include carboxylic, amino, epoxy, hydroxyl, tosyl, and N-hydroxysuccinate-activated groups. Magnetic spherical particles usually interact with surface molecules such as streptavidin, biotin, protein A, protein G, and immunoglobulin etc. Directions and prospects of the development of methods of magnetic immunoassay are determined, mainly, by the development of methods for detecting or influencing magnetic particles. In this case, the classical methods of detection are electrochemical methods, electrochemiluminescence, fluorescence. More modern ones include giant magnetoresistance, superconducting quantum interference devices, surface-enhanced Raman spectroscopy, biosensors based on nonlinear magnetization, magneto-PCR immunoassay. The current trend is to combine or integrate the application of various biochemical, physical, molecular and genetic, physico-chemical detection methods. In fact, all of these benefits undoubtedly open up broad prospects for the practical application of MIA in biology, biotechnology and medicine.

34.19 Цитологія

34.19.03.1614/232138. Цитогенетична активність радіонуклідних забруднень водойм зони відчуження Чорнобильської АЕС. Якимчук Р.А. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.189-197. - укр. УДК 576.6; 576.33.

Зона відчуження Чорнобильської АЕС через 30 років після аварії продовжує залишатись відкритим джерелом поширення радіонуклідів, що надходять із поверхневими та ґрунтовими водами в річкові системи та виносяться за її межі. Вивчення мутагенної активності радіонуклідних забруднень водойм ближньої зони ЧАЕС дасть змогу встановити потенційну мутагенну небезпеку водних об'єктів і спрогнозувати генетичні наслідки їх впливу у віддалені строки після аварії. Мета досліджень - вивчити частоту та спектр хромосомних аберацій у клітинах кореневої меристеми *Triticum aestivum* L. за пролонгованої дії радіонуклідних забруднень води та донних відкладів водойм ближньої зони відчуження Чорнобильської АЕС. Насіння озимої пшениці сортів Альбатрос одеський і Зимоярка пророщували в умовах впливу радіонуклідних забруднень води р. Прип'ять, р. Брагінка, водойми-охолодника ЧАЕС, Семиходського затону, відвідного каналу 3 ЧАЕС, оз. Глибоке, оз. Азбучин (сумарна питома активність ^{137}Cs і ^{90}Sr - 0,17-52,99 кБк/м³), донних відкладів лівого та правого берегів Прип'ятського каналу, водойми-охолодника ЧАЕС, відвідних каналів 1-3 ЧАЕС (сумарна питома активність ^{137}Cs і ^{90}Sr - 16,0- 45,0 кБк/кг). У клітинах кореневої меристеми проростків за допомогою анателофазного методу визначали частоту та спектр цитогенетичних порушень. За радіаційного впливу води та донних відкладів водойм зони відчуження ЧАЕС виявлено зростання частоти хромосомних аберацій і порушень мітозу в 1,6-4,2 раза. Найвищі рівні цитогенетичної активності виявили радіонуклідні забруднення води водойми - охолодника ЧАЕС, Семиходського затону та донних відкладів відвідного каналу 2. Залежності між частотою

хромосомних аберацій та величиною питомої активності радіонуклідів водойм не виявлено, що можна пояснити індукуванням цитогенетичних порушень унаслідок опромінення в діапазоні низьких доз. Спектр їх типів переважно представлений ацентричними фрагментами, мостами та відстаючими хромосомами. Індукування клітин із відстаючими хромосомами, що виявляють найвищі рівні (0,24-0,38%) за дії радіонуклідних забруднень води оз. Глибоке, р. Брагінка, р. Прип'ять, водойми-охолодника ЧАЕС і донних відкладів відповідного каналу з дозволяє припустити наявність у водоймах зони відчуження ЧАЕС анеугенних чинників. Водні об'єкти зони відчуження ЧАЕС, рівень радіонуклідних забруднень яких характеризується високою цитогенетичною активністю, індукують із високою частотою клітини з комплексними хромосомними перебудовами. Незважаючи на зниження частоти хромосомних аберацій за впливу води р. Прип'ять поблизу м. Чонобиль, р. Брагінка та донних відкладів правого берега Прип'ятського каналу, підвищений рівень анеугенних клітин та індукування множинних хромосомних перебудов свідчить про збереження мутагенної активності забруднень зазначених водних об'єктів.

34.19.03.1615/232143. Метаболічна активність клітин як маркер цитотоксичності та імунотропності дериватів пробіотиків. Книш О.В., Ісаєнко О.Ю., Фалько О.В., Бабич Є.М., Прокопюк В.Ю., Прокопюк О.С., Погоріла М.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.223-228. - укр. УДК 578.23; 579.23; 581.17; 591.81; 612.014.

Структурні компоненти клітин і метаболіти пробіотиків, що володіють біологічно активним потенціалом, поряд із дослідженням ефективності вимагають проведення низки випробувань безпечності їх застосування. Вивчали цитотоксичність та потентність до впливу на імунокомпетентні клітини структурних і метаболітичних дериватів *Bifidobacterium bifidum* і *Lactobacillus reuteri* за допомогою тестів *in vitro*, що характеризують метаболічну активність клітин. Структурні компоненти пробіотичних бактерій отримані методом фізичної дезінтеграції - циклічного заморожування- відігрівання. Метаболіти похідні одержані шляхом культивування продуцентів (біфідобактерій та лактобактерій) у власних дезінтегратах. Культури ембріональних фібробластів і спленоцитів мишей використані як тест-клітини, а МТТ та Alamar Blue® - редокс-індикатори. За даними МТТ-тесту, фільтрати, що містять структурні та метаболітичні деривати, за умови вмісту в середовищі інкубації в концентрації 5% та 10%, не викликають суттєвих змін метаболічної активності ембріональних фібробластів миші. Збільшення вмісту в інкубаційному середовищі фільтратів дезінтегратів лактобактерій до 20% знижує метаболічну активність тест-клітин на 52,7 ± 6,2%, фільтратів дезінтегратів біфідобактерій - на 26,5 ± 6,5%, фільтратів культур лактобактерій - на 15,7 ± 6,9%, фільтратів культур біфідобактерій - на 40,4 ± 6,8%. За даними Alamar Blue®-тесту, фільтрати, що містять лише структурні деривати лакто- та біфідобактерій, у концентрації 5% та 10%, а також фільтрати, що містять комплекс структурних і метаболітичних дериватів у концентрації 5%, не спричиняють значних змін відновлювальної здатності спленоцитів миші. За концентрації 10% фільтрати, що містять структурні та метаболітичні деривати лактобактерій, викликають пригнічення метаболічної активності спленоцитів на 14,6 ± 3,5%, а деривати біфідобактерій - на 10,0 ± 2,8%. За вмісту в середовищі інкубації в концентрації 20% фільтрати дезінтегратів лактобактерій викликають пригнічення метаболічної активності спленоцитів на 12,2 ± 3,0%, а фільтрати культур лактобактерій, вирощених у власних дезінтегратах, - на 43,2 ± 3,3%. Підвищення вмісту в інкубаційному середовищі фільтратів дезінтегратів та культур біфідобактерій, що виростили у власних дезінтегратах, до 20% знижує метаболічну активність спленоцитів на 38,0 ± 2,0%. Таким чином, спрямованість змін клітинного метаболізму за впливу досліджуваних біологічно активних дериватів подібна в усіх модельних системах, а їх інтенсивність залежить від виду тест-клітин, відновлюваних субстратів і концентрації агентів впливу в модельних системах. Отримані результати спонукають до подальшого вивчення імунотропності досліджуваних дериватів пробіотичних бактерій і можуть бути використані для розроблення нових імунобіологічних препаратів.

34.19.03.1616/232154. Цитозахисні процеси, індуковані впливом L-аргініну-L-глутамату, у щурів з експериментальною патологією гастродуоденальної зони. Степанов Ю.М., Пономаренко Л.А., Лихолат О.А., Шевченко Т.М., Хоменко О.М., Пономаренко О.А. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.300-307. - укр. УДК 576.32 .36.

Досліджували механізми впливу L-аргініну-L-глутамату на пероксидацію та слизотвірну функцію клітин шлунка, систему антиоксидантного захисту у крові, тканинах печінки та мозку щурів з експериментальною патологією гастродуоденальної зони. Тварин розділили на чотири групи. Група I - контрольна, якій вводили внутрішньошлунковим шляхом через зонд фізіологічний розчин. Група II включала тварин з ерозивно-виразковими ураженнями гастродуоденальної зони. Моделювання патології проводили шляхом внутрішньошлункового введення медичної жовчі (1 мл/100 г) у поєднанні з іммобілізаційним холодним стресом протягом однієї години за температури +4°C упродовж сьоми діб. Щури групи III одержували внутрішньочеревні ін'єкції 4% розчин L-аргініну-L-глутамату у дозі 20 мг/100 г маси тіла одночасно з моделюванням ерозивно- виразкового ураження. Для уточнення ролі NO-ергічного механізму впливу L-аргініну-L-глутамату на кількісний склад

муцинів та вільнорадикальні процеси щурам групи IV з ерозивно-виразковим ураженням вводили неселективний інгібітор NO-синтази L-NAME (L-NG- Nitroarginine methyl ester) у дозі 1 мг/100 г одночасно з ін'єкціями 4% розчину L-аргініну-L-глутамату. Моделювання цієї патології в експериментальних тварин супроводжується інтенсифікацією процесів перекисного окиснення ліпідів, дисбалансом антиоксидантних систем захисту та розвитком окисного стресу в крові, тканинах шлунку, печінки, мозку, що має специфічні тканині властивості. У крові тварин активація ферментативної ланки антиоксидантної системи не компенсувала вільнорадикальні процеси, внаслідок чого відбувалося вичерпання пулу відновленого глутатіону, а рівень ТБК-активних продуктів збільшувався як у плазмі, так і в еритроцитах. Депресія ферментів антиоксидантного захисту та зниження рівня відновленого глутатіону свідчили про декомпенсацію печінкових антиоксидантних захисних механізмів у щурів. Формування ерозивно-виразкового ураження гастродуоденальної зони супроводжувалося дестабілізацією окисно-відновних процесів у мозку, що спричиняло інтенсифікацію ліпопероксидації. У слизовій оболонці шлунка експериментальних тварин зменшується загальна кількість факторів захисту - секреторних муцинів. Використання L-аргініну-L-глутамату зменшує прояви окисного стресу у тканині шлунка тварин з експериментальною патологією, нормалізує кількісний та якісний склад муцинів. У крові, тканинах печінки, мозку щурів, ін'єкції L-аргініну-L- глутамату активізують ферменти першої антирадикальної ланки (супероксиддисмутаза та каталаза), сприяють збільшенню пулу відновленого глутатіону та уповільненню вільнорадикальних реакцій. Дослідження реакцій на дію інгібітору дає підставу для гіпотези NO-опосередкованої дії L-аргініну-L-глутамату з утворенням S-нітрозотіолів, про що свідчить високий рівень зниженого глутатіону за даних умов.

34.23 Генетика

34.19.03.1617/231876. Групування та кластеризація ліній кукурудзи зародкової плазми Ланкастер за результатами SNP-аналізу. Деркач К.В., Сатарова Т.М., Борисова В.В., Черчель В.Ю., Дзюбецький Б.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.343-348. - укр. УДК 631.52; 630*165.3.

Охарактеризовано репрезентативність маркерів однонуклеотидного поліморфізму ДНК панелі BDI-III з 384 SNP-маркерів для 91 лінії кукурудзи Дніпровської селекційної програми різних зародкових плазм. Проведено групування досліджуваного масиву ліній за алейним станом SNP-маркерів та ідентифікацію кластера плазми Ланкастер серед загальної добірки ліній шляхом проведення двовимірного принципового компонентного аналізу. За результатами якісного кластерного аналізу методом повного зв'язку відмічено генетичне різноманіття всередині плазми Ланкастер за варіюванням алейного стану SNP-маркерів. Серед проаналізованих ліній зародкової плазми Ланкастер виділено два підкластери. Перший підкластер об'єднує 23 лінії української селекції та широковідому лінію Мо17 (77,4%), другий - 6 ліній української селекції та широковідому лінію Oh43 (22,6%).

34.19.03.1618/232014. Effect of clonal reproduction on quantitative indices and component composition of essential oil of peppermint varieties. Talankova-Sereda T.E., Kolomiets J.V., Likhonov A.F., Sereda A.V., Kucenko N.I., Shkopinskiy E.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.340-346. - англ. УДК 631.52; 630*165.3.

Quantitative and qualitative composition of essential oils of peppermint breeds Lebedinaya Pesnya, Lubenchanka, Lidiya, Ukrainskaya Perechnaya, Mama, Chornolista was investigated before and after clonal microreproduction by the method of isolated tissues and bodies culture in vitro. Methods of essential oil steam distillation, capillary gas chromatography and statistical analysis were used in the research. It is established that increase in essential oil quantity was observed for peppermint breeds on which reproduction and improvement in vitro technology was applied. As a result of clonal microreproduction of peppermint plants in culture in vitro on nutrient medium Murasige and Skug, in which the growth regulators 0.75 mg/l of 6-benzylaminopurine, 0.1 mg/l of adenine, 0.05 mg/l of indolil-3-acetic acid and 0.5 mg/l of gibberellins acid were added and viroicide Ribavirin in concentration 10 mg/l, improvement was obtained in comparison with vegetatively reproduced plants; increase in essential oil quantity per hectare was established for the following breeds; Chornolista by 54.2%, Lebedinaya pesnya by 38.2%, Ukrainskaya Perechnaya by 36.7%, Mama by 28.5%, Lubenchanka by 17.1% and Lidiya by 11.6%. For oil content the highest indices were noted for Lubenchanka, Mama and Lebedinaya Pesnya peppermint breeds with product yield 4.02%, 3.98% and 3.84% respectively. It was established that the essential oil component composition in non-clonal peppermint plants raw materials and plants-regenerants after culture in vitro is variable depending on breed. Limonene, cineole, menthone, menthofuran, iso-menthone, menthyl acetate, β -caryophyllene, iso-menthol, menthol, pulegone, germacren, piperitone, carvone were identified in peppermint essential oil. High content of menthol, low content of carvone, piperitone, pulegone (except for Chornolista, Ukrainskaya Perechnaya breeds) and menthofuran (except for Chornolista, Ukrainskaya Perechnaya and Lubenchanka breeds) are characteristic for Ukrainian selection peppermint investigated breeds. A clear tendency to menthol and menthone content ratio increase is observed in plants which

were improved in conditions *in vitro*. Pulegone was not detected in essential oil samples of Lebedinaya Pesnya, Lidiya and Mama breeds. Biochemical markers of Lebedinaya Pesnya, Lubenchanka, Mama breeds, which differentiate them within the group of investigated breeds, are higher limonene, piperitone and menthol pool; for Ukrainskaya Perechnaya and Chornolista breeds - pulegone, cineole and menthone; for Lidiya breed - iso-menthone.

34.19.03.1619/232017. BoLA-DRB3 gene as a marker of susceptibility and resistance of the Ukrainian black-pied and red-pied dairy breeds to mastitis. Suprovych T.M., Suprovych M.P., Koval T.V., Karchevska T.M., Shepurna V.A., Chornyi I.O., Berezhanskiy A.P. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.363-368. - англ. УДК 631.52; 630*165.3.

The major histocompatibility complex (MHC) determines the immune response, and the MHC genes are promising candidate genes for identifying associations with diseases. The decisive role in the resistance of cattle to diseases belongs to the major histocompatibility complex of (BoLA). The BoLA system consists of several jointly operating genes that provide antigen presentation by MHC system molecules followed by an immune response to pathogenic microorganisms. The most functional is the BoLA-DRB3 gene. Its exon 2 is highly polymorphic and encodes the peptide antigen-binding cleft. Alleles, for which a close connection with disease susceptibility or disease resistance has been detected, are considered as DNA markers. These play a decisive role in the breeding of cattle to create herds resistant to diseases, including mastitis. This paper presents the results of a study of BoLA-DRB3 gene polymorphism in two commercial cattle breeds: the Ukrainian black-pied dairy (UBPD) and the Ukrainian red-pied dairy (URPD) and its association with mastitis. The UBPD and the URPD cows were genotyped at the bovine lymphocyte antigen DRB3.2 locus by a genotyping system that used polymerase chain reaction and restriction fragment length polymorphisms (PCR-RLFP). In 276 UBPD cows, 32 BoLA-DRB alleles have been found. Six alleles (03, 08, 10, 22, 24 and 28) were identified with a frequency of more than 5% (total amount of 50.4%). The allele BoLA-DRB3.224 was the most frequent (19.2%). In the UBPD population (n = 162), four BoLA-DRB3.2 alleles are truly associated with mastitis: 24 and 26 with susceptibility and 13 and 22 with resistance. In 117 URPD cows, 22 alleles were identified, of which the most frequent were 07, 22, 11, 24, 01, 03 and 16 (total frequency 64.5%). Allele BoLA-DRB3.207 (present in 25.6% of cows) was the most commonly found. In the URPD population studied, four alleles truly associated with mastitis were identified. Animals susceptible to the disease had alleles 07 and 08, and resistant animals had alleles 22 and 24. Breeding activities for the creation of cattle resistant to mastitis using alleles of the BoLA-DRB3 gene are much more effective than treatment and special care for animals. Similar research should be carried out for other Ukrainian breeds in relation to various diseases (leukemia, necrobacteriosis, etc.).

34.19.03.1620/232031. Cytogenetic anomalies of winter wheat cells, induced by chemical contamination of the territory of Kalush industrial district. Morgun V.V., Yakymchuk R.A. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.446-452. - англ. УДК 631.52; 630*165.3.

Mass accumulation of toxic waste near inhabited localities has changed some regions of Ukraine, in particular Kalush industrial area (Ivano-Frankivsk region), into zones of ecological disaster. Research on cytogenetic anomalies caused by chemical soil contamination of the territories of toxic chemical warehouses will be useful in determining the level of mutagenic activity of xenobiotics when they enter the environment and potential mechanisms of the induction of chromosome reconstructions by them and mitosis disorders. The aim of the research is to study frequency and spectrum of the types of cytogenetic disorders in *T. aestivum* L. under the prolonged effect on the seeds of soil contaminated with hexachlorinebenzene from territories of toxic waste warehousing and to determine the level of their mutagenic activity as compared with the effect of moderate and high concentrations of N-nitroso-N-methylurea (NMU). Seeds of winter wheat cultivars Al'batros odes'kyi and Zymoiarka were sprouted in the soil samples taken from the toxic waste ground of LLC "Oriana Halev", its recultivated area and the dump area of Dombrovskiy potash ore mine, situated near Kalush city. Hexachlorobenzene concentrations in the soil of the studied areas exceeded CPC by 1233-18350 times. Soil samples from a tentatively clean area of Svatky village, Hadiach district, Poltava region were taken as the control. To study cytogenetic consequences of the effect of moderate and high concentrations of NMU, wheat seeds were kept in a mutagen water solution at concentrations 0.005%, 0.010%, 0.025%. Frequency and spectrum of cytogenetic anomalies were determined in the cells of sprout root meristem using the anatelophase technique. Chemical contamination of the soil exhibited high mutagenic activity which, by induction frequency of cytogenetic anomalies, exceeded the control level by 1.8-3.8 times and equalled mutagenic activity of NMU in moderate concentrations. The highest level of cytogenetic disorders, which exceeded spontaneous indicators by 3.4-3.8 times, was found when the soil contamination of the territory of the toxic waste ground with hexachlorobenzene was the most intensive. Traces of hexachlorobenzene in the soil of the recultivated plot of the ground continue to manifest high cytogenetic activity and pose a threat for the genomes of living organisms. Frequency of chromosome aberrations at a low hexachlorobenzene concentration in the soil of the disposal area of Dombrovskiy mine exceeded spontaneous indicators by 1.8-2.4 times, which is the result of its complex effect with natural-mineral compounds of mining-chemical

raw materials. The increase of some bridges and acentric chromosome rings - markers of a radiation effect - among the types of cytogenetic disorders, induced by the soil contamination with hexachlorobenzene, confirms the radiometric properties of the xenobiotic, which were identified at high concentrations of NMU. The increase in the number of the cells with multiple aberrations, induced by the hexachlorobenzene contamination of the soil holding the studied objects proves the high genotoxicity of the chemical compound and the threat of serious genetic consequences if it enters the environment.

34.19.03.1621/232169. Population genetic structure of the Ukrainian black-pied dairy breed with the genome BoLA-DRB3. Suprovych T.M., Dyman T.M., Suprovych M.P., Karchevska T.M., Koval T.V., Kolodiy V.A. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.568-577. - англ. УДК 636.082.12.

The second exon of the BoLA-DRB3 gene has the highest level of polymorphism among all studied loci of the major histocompatibility complex (MHC) in cattle, which allows it to be used for studying population-genetic structure and assessing the level of biodiversity of populations or comparing the biodiversity of particular herds. According to the results of typing the blood samples of 293 cows using the method of PCR-RLFP, we determined allele frequencies of the BoLA-DRB3 gene for the Ukrainian black-pied dairy breed. The study was conducted on three herds in Khmelnytskyi Oblast: LLC "Kozatska Dolyna - 2006" (herd A, n = 122), agrofirma "Perlyna Podillya" (herd B, n = 82) and branch "Ridnyy kray" (herd C, n = 89). In total, 37 alleles were found: herd A - 31, herd B - 25 and herd C - 28. In total, in the three subpopulations seven alleles were found with frequency of over 5%, the total share of which equaled 55.8%. The most widely distributed allele was BoLA-DRB3.224, which composed 22.2% of the allele pool of the breed. We determined a high level of observed (0.89 to 0.95) and expected (0.93 to 0.94) heterozygosity. In herds A and B, there was determined domination of homozygotes. Deviation from HWE, calculated using the value of Wright's individual fixation index, equaled $F(IS(A)) = 0.016$ ($\chi^2 = 0.03$; $P > 0.05$) and $F(IS(B)) = 0.044$ ($\chi^2 = 0.076$; $P > 0.05$). In herd C, we found excess of heterozygotes $F(IS(C)) = -0.017$ ($\chi^2 = 0.026$; $P > 0.05$). Rather low values were determined for the subpopulation fixation index: $F(ST(A)) = 0.009$ ($\chi^2 = 65.9$; $P < 0.01$), $F(ST(B)) = 0.012$ ($\chi^2 = 47.2$; $P < 0.05$) and $F(ST(C)) = 0.003$ ($\chi^2 = 14.4$; $P > 0.05$), which were significantly different from the mean value for cattle ($F(ST) = 0.078$), indicating insignificant reduction of heterozygosity and divergence between the subpopulations by the BoLA-DRB3 gene. To assess genetic diversity, we calculated parameters of effective allele number ($A(e)$) and Shannon's information index (I). In spite of the different numbers of alleles found in the selections, it was suggested that for assessing their diversity, an efficiency index will be used which shows the share of effective alleles among all alleles found in a subpopulation ($A(e)/N(a)$). The calculated values of the parameters equaled: herd A - $A(e) = 14.9$, $A(e)/N(a) = 0.48$, $I = 3.05$; herd B - $A(e) = 14.5$, $A(e)/N(a) = 0.58$, $I = 2.87$; herd C - $A(e) = 16.4$, $A(e)/N(a) = 0.59$, $I = 3.01$. Frequencies of BoLA-DRB3 alleles were used for calculating genetic similarity and standard genetic distances according to Nei. Cows of herds B and C were found to be more genetically affinitive by the BoLA-DRB3 gene. Standard genetic distance between them was the lowest $D = 0.13$, which coincides with the geographic locations and historical development of these populations. The results of the study prove that the studied herds have a high level of polymorphism. Frequency characteristics, values of expected heterozygosity, effective allele number, efficiency index and Shannon's information index compared to the similar parameters for Holstein, black-pied and some other local breeds of cattle indicate the high genetic diversity of the studied subpopulations of the Ukrainian black-pied dairy breed. *Keywords*: biodiversity; alleles; PCR-RLFP; F-statistics; efficiency index; genetic distance; genetic similarity; cattle.

34.27 Мікробіологія

34.19.03.1622/231882. Биотиповые характеристики золотистых стафилококков, выделенных из молока и молочных продуктов домашнего производства в западных регионах Украины. Кухтын Н.Д., Горюк Ю.В., Горюк В.В., Ярошенко Т.Я., Вичко О.И., Покотило О.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.384-388. - рос. УДК 579.61 .62.

Молочные продукты домашнего производства, которые реализуются на рынках в западных регионах Украины, не исследуются по микробиологическим показателям в полном объеме. Поэтому периодически эта продукция становится причиной возникновения у людей различных пищевых отравлений. Чаще всего при употреблении молочных продуктов домашнего производства, которые реализуются без соблюдения санитарно-гигиенических требований, возникают стафилококковые токсикозы. Среди значительного количества видов стафилококков энтеротоксин продуцирует в основном золотистый стафилококк. В статье приведены данные об обсемененности молока и молочных продуктов домашнего производства стафилококками, их биологическое происхождение, продукция энтеротоксинов, наличие метициллин-резистентных *Staphylococcus aureus* (MRSA). Определено наличие золотистых стафилококков в молоке сыром в 35,5% случаев, в сметане и твороге - в 23,0-62,8% случаев. Биотипирование *S. aureus* показало, что из молока сырого человеческого эковар выделен в 56,5% случаев, из молочных продуктов

(сметаны и творога) - 67,2-90,6%, а из рук продавцов - в 93,2%. Данные исследования указывают, что главным источником обсеменения молока и молочных продуктов золотистым стафилококком - люди, которые производят и реализуют продукцию. В значительно большем количестве определено наличие метициллин-резистентных культур у золотистого стафилококка человеческого биотипа по сравнению с биотипом крупного рогатого скота. 17,8% культур *S. aureus* var. *hominis* были устойчивы к метициллину, что в 1,8 раза больше по сравнению с культурами *S. aureus* var. *bovis*. Это дает возможность предполагать инфицирование потребителей молочных продуктов домашнего производства MRSA. Энтеротоксин типа А, который вызывает стафилококковый токсикоз у людей, продуцирует только золотистый стафилококк человеческого биотипа.

34.19.03.1623/231904. Адгезивні властивості плівкотвірних штамів стафілококів, виділених із різних відділів шлунково-кишкового тракту людини. Шевченко Т.М., Говоруха О.Ю., Воронкова Ю.С., Воронкова О.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.527-531. - укр. УДК 579.61 .62.

Дисбіотичні порушення, що виражаються у змінах складу мікробіоти окремих біотопів, - одні з найбільш складно вилікованих станів. Умовно-патогенні мікроорганізми, які власне опосередковують розвиток таких станів, відрізняються підвищеним колонізаційним потенціалом, що на першому етапі їх проникнення реалізується як адгезія до клітинної поверхні. За вдалої реалізації цього етапу мікроорганізм вступає у конкурентні відносини з автохтонною флорою та починає інгібувати її розвиток. Особливого успіху така стратегія досягає за наявності в колоніста здатності до формування біоплівки. Частота виявлення плівкотвірних штамів стафілококів у різних відділах шлунково-кишкового тракту в умовах норми та за розвитку уражень становила для *S. aureus* 23,8-79,4%, а для *S. epidermidis* - 15,4-100,0%. Максимальний прояв адгезивних властивостей типовий для біоплівкотвірних штамів епідермального та золотистого стафілококів, виділених за дисбіозу кишечника. Середні значення показника адгезії становили 6,0 і 5,9, а індексу адгезивності мікроорганізмів 6,6 і 6,7, відповідно. Найменші вказані показники для плівкотвірних штамів визначено для штамів стафілококів, виділених під час харчових отруєнь: 2,6 та 2,9, відповідно.

34.19.03.1624/232027. Choosing selective factors for the cultivation of *Aerococcus viridans* symbiont strains. Stepanskyi D.O., Koshova I.P., Kremenchutskyi G.M., Khomiak O.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.426-429. - англ. УДК 579.083.13.

Aerococci have certain cultivation characteristics. A well-known method of aerococcal cultivation uses indicator media which included the complex "oxolinic acid - etonium", but data indicating cases of conditionally pathogenic flora contamination due to the accumulation of microorganisms that are resistant to this complex have been obtained. Therefore, there was a need to search for new substances that would have a wide range of antagonistic activity in relation to the conditionally pathogenic flora and at the same time would not inhibit the growth of aerococci, and which would also be available and safe. The sensitivity of the *A. viridans* symbionts and conditionally pathogenic flora to the substances with antimicrobial activity of different groups was determined by the method of "wells". For research, *A. viridans* symbionts isolated from different microbiocenoses have been used. *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *E. coli* and *C. albicans* were used as conditionally pathogenic flora. Norfloxacin, pefloxacin, ofloxacin, gatifloxacin, levofloxacin, miramistin, decamethoxine, chlorhexidine, octenidine and boric acid were used as investigational drugs. Also, the optimal concentration of drugs which would suppress the growth of conditionally pathogenic flora, and would not show a negative effect on *A. viridans* was determined by serial dilutions. It was found that miramistin, norfloxacin and boric acid meet the necessary criteria. The serum dilutions method was used to determine the minimum inhibitory concentration (MIC) of these drugs in the experiment. Norfloxacin in a dosage of 12.5-50.0 $\mu\text{g/ml}$ effectively inhibited the growth of the conditionally pathogenic flora, but also reduced the number of aerococci. The dose of 8.3 $\mu\text{g/ml}$ met the criteria we needed, namely suppressing the growth of the conditionally pathogenic flora and not affecting aerococci. The concentration of miramistin and boric acid in a culture medium that showed a strong depressant effect on conditionally pathogenic flora and practically did not affect *A. viridans* was 50 $\mu\text{g/ml}$. In addition, miramistin and boric acid exhibited fungicidal action against *C. albicans*. Antimicrobial effects of the investigated drugs on the conditionally pathogenic flora was not complete in some cases, or inhibited the growth of aerococci at higher doses, so the effect of their rational combination on the conditionally pathogenic flora was investigated. As a result, an antimicrobial complex with optimal concentrations of substances (norfloxacin 8.3 $\mu\text{g/ml}$, myramistin 50 $\mu\text{g/ml}$, boric acid 50 $\mu\text{g/ml}$), which effectively suppresses UPMF and does not affect the growth of symbiotic *A. viridans*, was determined. The specified antimicrobial complex can be used for the production of modified media for isolation, cultivation and study of biochemical activity of *A. viridans* microorganisms. Properties of aerococci, grown on the nutrient medium with the studied drugs did not differ from aerococci, grown on nutrient media without additives.

34.19.03.1625/232028. Optimization of the 9 α -hydroxylation of steroid substrates using an original culture of *Rhodococcus erythropolis*. Andryushina V.A., Karpova N.V., Stytsenko T.S., Yaderets V.V., Voskresenskaya E.D., Dzhavakhia V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.430-434. - англ. УДК 579.083.13.

To obtain inoculation material (cultivation stage 1), the biomass of *Rhodococcus erythropolis* VKPM AC-1740 was transferred from agar slants into 750 ml conic flasks containing 100 ml of vegetation media of the following composition (g/l): medium 1 - yeast extract, 10.0; glucose, 10.0; soybean flour, 10.0; KH₂PO₄, 2.0; Na₂HPO₄, 4.0 (pH 6.8-7.4); medium 2 - corn extract, 15.0; glucose, 10.0; KH₂PO₄, 2.0; Na₂HPO₄, 4.0 (pH 6.8-7.4). The culture was grown on a rotary shaker (220 rpm) for 68-72 h at 28-29°C. To obtain a working biomass (cultivation stage 2), the inoculum obtained at the stage 1 was transferred into flasks containing the same media (the volume of seed material was 20% of the medium volume) and grown under the same conditions for 23-25 h. During a study of the effect of the inducer concentration on the rate of 9 α -OH-AD formation, different concentrations (0.25, 0.50, and 1 g/l) of the AD solution in dimethylformamide (DMF) were added to the vegetation medium after 6 h of incubation. To perform AD transformation at a load of 5 g/l, 10 ml of *Rh. erythropolis* cells at the age of 23-25 h were transferred into 750 mL flasks with baffles containing 40 mL of vegetation medium supplemented with the steroid. AD was added in the form of microcrystals or suspension with a surfactant or DMF. The process was carried out at 28-29°C and with constant mixing (220 rpm). During AD transformation at a load of 10-30 g/l, the steroid was preliminarily precipitated from DMF solution. The resulting paste was mixed with a surfactant and transformation medium. The obtained homogeneous suspension was poured in equal amounts into the flasks with baffles, and then a concentrated cell mass was added (25 vol.%). To obtain a cell concentrate, cells were centrifuged for 1 h at 1500 rpm at the age of 23-25 h. The resulting biomass was homogenized, supplemented with a fresh medium to the required volume, and added into transformation flasks. The amount of a biomass required for AD transformation at a load of 10 g/l was 3.13 g/l (dry weight); in the case of a 30 g/l load, the biomass was added by two equal portions, and its total amount was 6.2 g/l (dry weight). The amount of 9 α -OH-AD in a culture broth was evaluated by a thin-layer chromatography (TLC) and high-performance liquid chromatography (HPLC). Steroids were extracted by ethylacetate. To perform TLC, Sorbifil plates (Russia) and benzol: acetone mix (3 : 1) were used. HPLC was performed on a Gilson chromatographer (United States) equipped with a Silasorb C-18 column (10 μ m, 4.0 Ч 250 mm); the flow rate was 0.8 ml/min. The mobile phase was MeOH : H₂O mix (70 : 30). The absorbance was measured at 260 nm. Replacement of corn extract, which has an unstable composition, by yeast extract and soybean flour and the use of glucose as an optimal carbon source for a *Rh. erythropolis* culture have provided a high-yield production of 9 α -hydroxy-4-ene-3,17-dione with increased AD loads. Use of such techniques as the inoculum induction and application of surfactants have provided a positive effect on the AD transformation with a load exceeding 10 g/l. During 9 α -hydroxylation of AD with a load of 30 g/l, a target product with the yield of 83% has been obtained.

34.29 Ботаніка

34.19.03.1626/231895. Біологічні особливості рідкісного лікарського гриба *Fomitopsis officinalis* (Fomitopsidaceae, Polyporales) на агаризованих живильних середовищах і рослинних субстратах. Михайлова О.Б., Бісько Н.А., Сухомлин М.М., Ломберг М.Л., Пасайлюк М.В., Петричук Ю.В., Григанський А.П. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.469-475. - укр. УДК 582.2 .3.

Проведено верифікацію штаму *Fomitopsis officinalis* 5004 з Колекції культур шапинкових грибів (ІВК) із застосуванням молекулярно-генетичних і культурально-морфологічних методів дослідження. За результатами ДНК-типуювання рівень гомології штаму становив 99%. Наведено результати дослідження біологічних особливостей штаму на агаризованих живильних середовищах і рослинних субстратах різного складу. Вивчено мікроструктури вегетативного міцелію методами оптичної та сканувальної електронної мікроскопії. У культури *F. officinalis* 5004 спостерігали гіфи з регулярними однобічними пряжками без зазору, дуже рідко пряжки медальйонного типу, незначну кількість анастомозів і міцеліальних тяжів, після тривалого культивування (понад 30 діб) формувались бластоконідії. Вперше для виду *F. officinalis* виявлено інкрустацію гіф у вигляді тонких ворсинок. За показником радіальної швидкості росту досліджену культуру віднесено до групи грибів, що ростуть дуже повільно. Найсприятливішим для вегетативного росту виявився солодовий агар із додаванням тирси модрина з максимальною швидкістю росту 1,8 мм/добу. З'ясовано критичну температуру для росту вегетативного міцелію штаму *F. officinalis* 5004 - 41 \pm 0,1°C. Протестовано рослинні субстрати різного складу для культивування та отримання плодових тіл дослідженого виду у штучних умовах. Найсприятливішим субстратом виявилось лушпиння соняшника, повне обростання якого відбувалося на 30-ту добу експерименту, а формування зачатків плодових тіл починалося з 20-ї доби культивування.

34.19.03.1627/232145. Онтогенез генеты лобелии Дортманна (*Lobelia dortmanna*) в озерных экосистемах. Лапиров А.Г., Беляков Е.А., Лебедева О.А. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.237-243. - рос. УДК 582.4.

Лобелия Дортманна (*Lobelia dortmanna* L.) - одно из немногих редких, медленно растущих реликтовых растений, занимающих участки литоральной зоны водоемов с низким содержанием питательных веществ и подверженных волновому действию. Даже в таких сложных условиях это растение успешно проходит весь жизненный цикл, активно цветет и плодоносит. Именно поэтому пристальный интерес вызывают особенности индивидуального развития этого растения в различных географических условиях. В работе впервые подробно рассмотрен онтогенез генеты лобелии Дортманна в олиготрофных озерах Тверской области. Дана развернутая характеристика следующим возрастным состояниям особей: покоящиеся семена, проростки, ювенильные, молодые и взрослые вегетативные, скрытогенеративные, средневозрастные и старые генеративные и квазисенильные растения. Показано, что переход в ювенильное возрастное состояние наблюдается в конце первого года жизни, виргинильное возрастное состояние длится в течение двух лет, а генеративный этап развития наступает на четвертый год жизни. Смена характера роста розеточного главного побега лобелии с ортотропного на анизотропный происходит на втором году жизни. Заложение и дальнейшее развитие генеративных органов растения и, связанная с этим, смена нарастания главного побега с моноподиального на симподиальное осуществляется на четвертом году жизни растения. В это же время начинается ветвление главного побега за счет формирования в пазухах самых верхних ассимилирующих листьев (последних перед верхушечным соцветием) одного - двух боковых розеточных побегов. Это будущие раметы (вегетативные диаспоры), обеспечивающие, в дальнейшем, вегетативное размножение особи и захват новых территорий. Учитывая то, что в озерах Тверской области группировки лобелии образуют на дне водоемов плотные агрегированные скопления, переход особей в квазисенильное состояние (на пятом году жизни) дает возможность им омолодиться и выжить после гибели материнского побега. Формирование и дальнейшее развитие розеточных боковых побегов позволяют растению вновь занять территорию вегетативным или семенным путем. Полная морфологическая дезинтеграция (вегетативное размножение) наступает на пятом году жизни. Онтогенез генеты завершается образованием компактного клона из отделившихся боковых розеточных побегов.

34.19.03.1628/233292. Флористична характеристика заплавної лук регіонального ландшафтного парку місцевого значення "Немирівське Побужжя" поблизу с. Гвоздів. Шевчук О.А., Голунова Л.А., Ткачук О.О., Криклива С.Д. // *Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія*. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.32-37. - укр. УДК 581.5 + 581.9.

Досліджено флору заплавної лук регіонального ландшафтного парку місцевого значення "Немирівське Побужжя" поблизу с. Гвоздів. На даній території виявлено рідкісні види рослин регіонального значення, такі як *Pulsatilla pratensis* s.l. incl *P. bohémica* і *Chamaecytisus blockianus* L., що потребують збереження. *Ключові слова:* Немирівське Побужжя, флора, зіновать Блоцького, *Chamaecytisus blockianus*, сон лучний, *Pulsatilla pratensis*, *Pulsatilla bohémica*.

34.31 Фізіологія рослин

34.19.03.1629/231877. Биоморфология и ритм сезонного развития реликтового вида *Lobelia dortmanna* в олиготрофных озерах Тверской области. Лапиров А.Г., Беляков Е.А., Лебедева О.А. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.349-355. - рос. УДК 581.14.

Рассмотрены морфология вегетативной и генеративной сферы редкого реликтового вида - лобелии Дортманна, *Lobelia dortmanna* L. (*Lobelioideae*). Впервые с помощью модульного подхода проанализирована побеговая система этого вида, определены структуры всех трех категорий модулей: элементарного (ЭМ), универсального (УМ) и основного (ОМ). Описана жизненная форма и рассмотрен ритм сезонного развития этого вида на озерах Тверской области, приведены данные по семенной продуктивности. По жизненной форме *L. dortmanna* является травянистым поликарпиком, неявнополицентрическим короткокорневищным малолетником вегетативного происхождения с кистекорневой системой и ранней неспециализированной морфологической дезинтеграцией. Нарастающая симподиально побеговая система растения образована двумя типами разновозрастных анизотропных побегов замещения: дициклическими вегетативно-генеративными полурозеточными и однолетними вегетативными розеточными. Величина фактической семенной продуктивности *L. dortmanna* в озерах Тверской области, в среднем, достигает 1621 ± 451 семян на один вегетативно-генеративный побег. Модульная структура *L. dortmanna* представлена 10 вариантами элементарных модулей. Основные модули формируются на основе монокарпического дициклического анизотропного моноподиального побега, в рамках которого выделен ряд морфофункциональных зон: 1) нижняя зона торможения; 2) зона

возобновлення; 3) верхня зона торможения 4) скрытогенеративная зона; 5) главное соцветие. При этом функциональная роль трех первых морфофункциональных зон монокарпического побега обеспечивается малым числом вариантов элементарных модулей. При описании ритма сезонного развития авторами выделено несколько последовательных этапов: 1) период относительного покоя; 2) вегетативная фаза; 3) фаза бутонизации; 4) цветения; 5) плодоношения; 6) вторичной деятельности. По характеру ритма сезонного развития *L. dortmanna* относится к группе длительновегетирующих летнезимзеленых растений со средне- и позднелетним периодом цветения.

34.19.03.1630/231898. Вплив мінеральних речовин на синтез летких органічних сполук грибами *Pleurotus ostreatus* у процесі твердофазного культивування. Власенко К.М., Кузнецова О.В., Степневська Я.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.489-496. - укр. УДК 581.1:633 635.

Мінеральні речовини відіграють важливу роль у забезпеченні повноцінного росту та високої органолептичної якості плодкових тіл базидіоміцетів. У процесі твердофазного культивування грибів *Pleurotus ostreatus* (Jacq.:Fr.) Kumm. лігноцелюлозні субстрати збагачували мінеральними добавками кальцію, заліза та селену. Вивчено їх вплив на синтез летких запашних сполук методами сенсорного профільного аналізу та ультрафіолетової спектроскопії. Мінеральні добавки у вигляді солей CaCl_2 , $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ та Na_2SeO_3 додавали до субстрату (соняшникове лушпиння, солома ячменю) перед стерилізацією у концентраціях, які відповідають фізіологічним потребам гриба. Сенсорний профільний аналіз висушених плодкових тіл показав неоднакову залежність впливу мінеральних добавок для кожного зі штамів гриба *P. ostreatus*. Для штамів ІВК-549 та ІВК-1535 відмічено підвищення інтенсивності грибних нот запаху під час додавання кальцію та селену. А для ІВК-551 спостерігалось підвищення характерних грибних нот на обох субстратах із добавками заліза та селену. Екстрагували леткі запашні сполуки гексаном за температури кипіння протягом 30 хвилин. Досліджені екстракти мали максимуми світлопоглинання у діапазоні 200-210 нм та за 260-300 нм, що характерно для розчинів ненасичених сполук, які мають подвійні зв'язки, насичених і ненасичених альдегідів і кетонів. Добавки заліза до субстратів підвищували інтенсивність світлопоглинання екстрактів порівняно з контролем. Добавки селену мали вибірковий вплив на різні штами, а іони кальцію суттєво не впливали на синтез летких сполук грибами.

34.19.03.1631/231901. Видоспецифічна відповідь на різкий високотемпературний стрес у рослин роду *Haworthia* (Asphodelaceae). Нужина Н.В., Гайдаржи М.М., Авекін Я.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.506-511. - укр. УДК 581.1.03.

Підвищення температури навколишнього середовища - один із найпоширеніших факторів стресу для організму рослин. Вивчення адаптації рослин до стресових факторів залишається надзвичайно важливим і актуальним. У статті наведено результати різкого короткотривалого впливу гіпертермії на окремі види двох підродів роду *Haworthia* Duval. Досліджено різні ланки антиоксидантного захисту та ступінь пошкодження представників двох підродів роду *Haworthia* на біохімічному рівні, а також посухостійкість цих рослин. Дослідні рослини нагрівали в термостаті за температури 40 та 50°C протягом трьох годин в умовах природного освітлення. Контрольну групу рослин тримали за 25°C. Різде підвищення температури викликає найбільше перекисне окиснення ліпідів у рослин *H. parksiana*, разом із тим під час прогрівання до 50°C вмикається механізм активації та синтезу супероксиддисмутази та флавоноїдів. Досліджені види підроду *Haworthia* мають стійку до температурного стресу фотосинтетичну систему, ніж види підроду *Hexangulares*. У *H. limifolia* відбувається незначне пригнічення фотосинтезу. Адаптація *H. cymbiformis* до температурного стресу відбувається за рахунок стратегії накопичення за нормальних умов пулу активних ферментів супероксиддисмутази, пероксидази, флавоноїдів, а також активації пероксидази внаслідок стресу. Для *H. attenuata* характерне зростання активності ферментів супероксиддисмутази та пероксидази внаслідок стресу. *H. cymbiformis* і *H. attenuata* більш жаростійкі порівняно з двома іншими видами, а посухостійкість найвища у *H. limifolia*, а найнижча у *H. cymbiformis*, інші два види з різних підродів мають подібні між собою показники посухостійкості. Не виявлено залежності механізмів дії антиоксидантної системи за гіпертермії від типу пристосування до аридних умов на анатомічному рівні в рослин різних підродів роду *Haworthia*.

34.19.03.1632/232015. Effect of photostimulation on biopotentials of maize leaves in conditions of thermal irritation. Motsnyj M.P., Elina O.V., Botsva N.P., Kochubey S.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.347-352. - англ. УДК 581.14.

Plant biopotentials can be used to evaluate their functional state and mechanisms for adaptation to changes in external conditions of their cultivation. The paper is devoted to the experimental study of the dynamics of total potential of maize leaves caused by cold and heat stimuli on the background of photopotential during continuous light stimulation. In the experiments, a specially designed stimulator was used that allowed simultaneous exposure of the plant to light and to thermal irritation. Studies have shown that background continuous light stimulation with white light with a brightness of 250 lux results in an

increase in the amplitude of total action potentials caused by rhythmic cold stimulation. The amplitudes of "cold" potentials grew synchronously with the growth of the potential of hyperpolarization under the influence of photostimulation. With the termination of light stimulation, the amplitude of "cold" potentials stabilized. It is assumed that this effect is due to an increase in the amplitude of potentials of action, which correspond to the total potential due to the hyperpolarization of the membranes of the cells that generate them. Such hyperpolarization is due to an increase in the active transport of H⁺ ions through the membrane of cells in the light phase of photosynthesis. It has been shown that during pulsed heat stimulation, the preliminary continuous background light stimulation results in a decrease in the amplitude of "heat" potentials, a reduction in their duration, and the appearance of a short latent hyperpolarization potential in their initial phase. It is established that these changes correlate with the growth of the potential of hyperpolarization caused by background light stimulation. Based on the analysis of the detected changes, it was deduced that an increase in the level of hyperpolarization increases the threshold of excitability of cell membranes generating these potentials. When the photostimulation was switched off, the level of hyperpolarization decreased, but the amplitudes of the "heat" potentials increased. At the same time, the duration of the potentials increased sharply, and the elements characteristic of the variable potentials appeared in them. This may indicate a significant increase in sensitivity to heat irritation with a decrease in the level of hyperpolarization.

34.19.03.1633/232148. Вплив світлового режиму на ростові параметри та пігментний склад культивованих *in vitro* рослин *Gentiana lutea*. Грицак Л.Р., Герц А.І., Нужи́на Н.В., Крук М.М., Шевченко В.В., Дробик Н.М. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.258-266. - укр. УДК 581.1.03.

Нові технології реінтродукції видів рослин передбачають застосування не лише традиційних, а і біотехнологічних методів для отримання посадкового матеріалу. Однак культивовані *in vitro* рослини перебувають у специфічних умовах, які викликають зміни їх структурно-функціонального стану. Це пояснює складність адаптації до умов *ex vitro* та *in situ*. Тому виникає необхідність розроблення багатоступеневої технології культивування *in vitro* рослин, яка б дозволила цілеспрямовано впливати на їх адаптаційний потенціал до умов *ex vitro* та *in situ*. Один з її етапів - оптимізація світлового режиму культивування, здатного не лише ініціювати зміну стану фотосинтетичного апарату рослин, а й підвищувати їх біопродуктивність та стимулювати роботу захисної системи. Вивчено зміну морфогенезу, ростових параметрів та пігментного складу рослин *in vitro* трьох популяцій Українських Карпат (із гір Пожижевська, Шешул-Павлик і полонини Лемська) рідкісного виду *Gentiana lutea* L. залежно від світлового режиму культивування. Встановлено недоцільність використання як джерела освітлення люмінесцентних ламп денного світла, оскільки низька інтенсивність їх світлового потоку в області фотосинтетично активної радіації, висока частка у спектрі хвиль синього (400-500 нм) та зеленого (500-600 нм) діапазонів запускають специфічні реакції фотоморфогенезу, які, незважаючи на високий вміст пігментів у пластидах, спричиняють слабкий розвиток кореневої системи, витягування стебел, утворення дрібних листків із тонкою листовою пластинкою, загальної низької продуктивності та низького адаптаційного потенціалу рослин *G. lutea* до умов *ex vitro* та *in situ*. Корекція світлового режиму ламп денного світла лампами холодного білого світла у співвідношенні 1 : 1 дозволяє підвищити інтенсивність освітлення в області ФАР та збільшити частку хвиль червоного діапазону (600-700 нм). Такі світлові умови не лише поліпшують біопродуктивність культивованих *in vitro* рослин *G. lutea* усіх трьох популяцій порівняно з режимом ЛД ламп, зменшують вміст хлорофілу *b* і каротиноїдів у світлозбиральних комплексах фотосистем, а і дозволяють збільшити коефіцієнт мікроклонального розмноження без додаткового застосування концентрацій екзогенних регуляторів росту. Це значно здешевлює процес отримання посадкового матеріалу. Комбінацію люмінесцентних ламп денного світла, холодного білого світла та фітоламп у співвідношенні 0,6 : 1 : 1 доцільно використовувати на заключних етапах підготовки посадкового матеріалу *G. lutea* до перенесення в умови *ex vitro* та *in situ*. Це пов'язано з тим, що підвищення частки хвиль червоного діапазону сприяє збільшенню ефективної поверхні листків, вмісту фотосинтетичних пігментів, найбільшому приросту надземної та підземної частин рослин. Зроблено припущення, що використання такого режиму освітлення забезпечить швидший перехід культивованих *in vitro* рослин *G. lutea* від гетеротрофного до автотрофного живлення, поліпшить їх адаптаційний потенціал і дозволить легше пристосуватися до нестерильних умов *ex vitro* та *in situ*.

34.33 Зоологія

34.19.03.1634/231881. Possibility of identifying plant components of the diet of *Harpalus rufipes* (Coleoptera, Carabidae) by visual evaluation. Reshetniak D.Y., Pakhomov O.Y., Brygadyrenko V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.377-383. - англ. УДК 576.89; 591.69.

Harpalus rufipes (De Geer, 1774) is a trans-palaearctic, polyzonal, habitat generalist species, which is usually the most numerous ground beetle species in agricultural ecosystems and forest plantations. In

laboratory conditions, 50 *H. rufipes* imagoes were placed in separate containers, each individual being fed over several days with seeds of a single species of plant, the total number of plant species being ten. Then the content of the beetles' intestine were analyzed using Lugol's iodine stain for visualizing starch granules. Native agents of ground seeds of plants and also of seeds treated by a fermentative agent from a mammalian pancreas were used for control. Granules of starch from seeds of *Triticum aestivum* L., *Hordeum vulgare* L. and *Secale cereale* L. were only insignificantly broken down by enzymes in the intestines of *H. rufipes*. The starch granules of *Avena sativa* L., *Panicum miliaceum* L., *Sorghum drummondii* (Steud.) Millsp. and Chase, *Fagopyrum esculentum* Moench and *Sinapis arvensis* L. were also insignificantly affected in the beetles' intestine compared to the agent affected by enzymes of vertebrate animals. Starch granules of *Beta vulgaris* L. seeds affected by the enzymes became deformed and fragmented. Sometimes only their fragments remained. Seeds with a high content of fats such as seeds of *Juglans regia* L. were digested poorly in the intestine of *H. rufipes* (drops of fat could be seen surrounding certain food particles, which obstructed their digestion). The results of microscopic study of the intestinal content of mixed phytophage ground beetles of agricultural environments will help in identifying mechanisms of regulation of trophic chains by polyphage species, and will help advance the study of gregarine infection rates among ground beetles.

34.19.03.1635/232012. The parasitofauna of the Siberian sterlet *Acipenser ruthenus marsiglii* of the Lower Irtysh. Liberman E.L., Voropaeva E.L. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.329-334. - англ. УДК 576.89; 591.69.

In the Ob-Irtysh basin, studies on the parasitofauna of the Siberian sterlet are very limited and confined to the middle of the twentieth century. The decrease in the numbers of sterlet over the past half century may have led to a change in the qualitative and quantitative composition of the parasitofauna. The aim of this work is to study the parasitofauna of the Siberian sterlet in the rivers Irtysh and Tobol. 85 specimens of Siberian sterlet (L = 27.8-51.5 cm, 2+ - 6+) from the Tobol and Irtysh rivers were examined by the method of complete parasitological dissection during the periods from 5 to 21 June and from 14 to 22 July 2017. A comparison of the biodiversity of parasites was performed using the indices: Berger-Parker. 11 species of parasites were found, including four species specific to sturgeons: *Cryptobia acipenseris* (Joff, Lewashow, Boschenko, 1926), *Haemogregarina acipenseris* (Nawrotzky, 1914), *Crepidostomum auriculatum* (Wedl, 1858), *Capillospirura ovotrichura* (Skryabin, 1924). Seven broadly specific species: *Trichodina* sp., *Proteocephalus* sp. (plerocercoids), *Diplostomum chromatophorum* mtc. (Vrown, 1931), *Echinorhynchus cinctulus* (Porta, 1905), *Piscicola geometra* (Linnaeus., 1761), *Ergasilus sieboldi* (Nordmann, 1832), *Unionidae* gen. sp. *Cryptobia acipenseris* and *H. acipenseris* were recorded for the first time in the Ob-Irtysh basin. *C. acipenseris* was found only in three fish from the total number of examined sterlet (3.5%). In the River Tobol the extent of infestation *H. acipenseris* was higher (22.7%) than in the River Irtysh 11.1%. The carriers of *C. acipenseris* and *H. acipenseris* in the Lower Irtysh are allegedly leeches of *Piscicola geometra* (10.6%). The most common parasites found were *C. auriculatum* (32.9%) and *C. ovotrichura* (15.3%). In the River Irtysh, metacercariae of *Diplostomum chromatophorum* (Vrown, 1931) (metacercariae) were discovered in the lens of the eye in the studied fish. The maximum EI of this parasite was noted in the fish sample near the city of Tobolsk - 12.5% with AI - 1 and IO - 0.12. In the Gornoslinkino area in June and July, the infection level was low (EI 4.3% and 8.3%, respectively). In the June sample of fish from the River Tobol no metacercariae of this species were detected. Single cases of infection of *Proteocephalus* sp. (plerocercoid), *E. cinctulus*, *E. sieboldi*, *Unionidae* gen. sp. were found. In the River Irtysh the parasitofauna was dominated by *C. ovotrichura*, in the River Tobol - *C. auriculatum*. The number of parasite species noted in the Siberian sterlet in the Ob-Irtysh basin according to our own and literary data is greater than that found in sterlet from the River Yenisei: 18 and 11 respectively. Common to the sterlet of the two basins are 8 species of parasites: *Cryptobia acipenseris*, *Diclybothrium armatum*, *Crepidostomum auriculatum*, *Capillospirura ovotrichuria*, *Truttaedacnitis clitellarius*, *Echinorhynchus cinctulus*, *Piscicola geometra*, *Unionidae* gen. sp. The fauna of the Ob-Irtysh basin was enriched by the "southern" narrowly specific parasite of sturgeon - *H. acipenseris*. For many years the infection of *C. auriculatum* has practically not changed.

34.19.03.1636/232139. Fitting competing models and evaluation of model parameters of the abundance distribution of the land snail *Vallonia pulchella* (Pulmonata, Valloniidae). Kunakh O.N., Kramarenko S.S., Zhukov A.V., Kramarenko A.S., Yorkina N.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.198-202. - англ. УДК 592.

This paper summarizes the mechanisms behind the patterning of the intra-population abundance distribution of the land snail *Vallonia pulchella* (Müller, 1774). The molluscs were collected in recultivated soil formed on red-brown clays (Pokrov, Ukraine). Data obtained in this study reveal that *V. pulchella* population abundance ranges from 1 to 13 individuals per 100 g of soil sample. To obtain estimates of the mean, three models were used: the model of the arithmetic mean, the Poisson model and a log-normal model. The arithmetic mean of the occurrence of this species during the study period was 1.84 individuals/sample. Estimation of the average number of molluscs in one sample calculated using the Poisson model is lower and equals 1.40 individuals/sample. The distribution of the number of individuals in a population was described by the graphics "rank - abundance". The individual sample plot sites with

molluscs may be regarded as equivalents of individual species in the community. For the analysis, the following models were used: broken sticks model, niche preemption model, log-normal model, Zipf model, and Zipf-Mandelbrot model. Applying the log-normal distribution gives a lower estimate of the mean density at 1.28 individuals/sample. Median value and mode is estimated at 1.00 individuals/sample. The Zipf-Mandelbrot model was shown as the most adequate to describe distribution of the *V. pulchella* population within the study area. The Zipf-Mandelbrot model belongs to the family of so-called non-Gaussian distributions. This means that the sample statistics do not possess asymptotic properties and by increasing the sample size, they tend to infinity, and are not close to the values of the general population. Therefore, the average value of the random variable that describes the non-Gaussian distribution has no statistical meaning. From an environmental point of view, this means that within the study area the capacity of the habitat is large, and for some combination of environmental conditions the rapid growth of the abundance of a given species is possible.

34.19.03.1637/232155. The influence of the synthetic food colourings tartrazine, allura red and indigo carmine on the body weight of *Tenebrio molitor* (Coleoptera, Tenebrionidae) larvae. Martynov V.O., Brygadyrenko V.V. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.479-484. - англ. УДК 595.7.

Substances for protecting plants often contain colourings, the impact of which on invertebrates has been studied insufficiently. The addition of food colourings in different concentrations to the diet of saprophage beetles can affect their metabolism, causing loss of body weight. In the experiment, we determined the impact of tartrazine, allura red and indigo carmine on the body weight of *Tenebrio molitor* Linnaeus, 1758 larvae. The substances were added to their fodder at five concentrations (1, 0.1, 0.01, 0.001 and 0.0001 g/kg of dry fodder) during a 21-day experiment. Statistically significant data on changes in the body weight of *T. molitor* larvae were received after adding 1 g/kg concentration of indigo carmine and 0.1 and 1 g/kg concentrations of tartrazine. In the other variants of the experiment, no statistically significant differences were determined. Tartrazine, allura red and indigo carmine cause decrease in the body weight of *T. molitor* larvae, depending on the concentration of the colouring. The toxic effect of synthetic food colourings on living organisms and the low number of studies devoted to such impact on insects indicate the relevance and necessity for further research in this sphere. *Keywords*: food additives; azo compound colourings; saprophages; ecotoxicology; healthy diet; substances for protecting plants.

34.35 Екологія

34.19.03.1638/231892. Radiomonitoring of plant products and soils of Polissia during the long-term period after the disaster at the Chornobyl Nuclear Power Plant. Romanchuk L.D., Fedonuk T.P., Khant G.O. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.444-454. - англ. УДК 574.5; 572.1 .4.

The article highlights the consequences of the Chernobyl disaster. Northern Polissia has been and still remains the most polluted area. Full scale and limited economic activity is carried out on part of the contaminated territories. The zone of radioactive contamination includes half of the territory of this region, one third of the agricultural land and almost the same amount of the arable land. 9 districts, 734 towns and villages are located within the zone of radioactive contamination. In the long-term period after the disaster the situation in the contaminated areas has improved and become predictable due to natural processes of recovery and implementation of countermeasures based on results of monitoring. However, until today regions of Ukrainian Polissia continue to produce agricultural products which do not meet the requirements of government regulations concerning the content of radionuclides in food and appear to present a threat to consumers. To assess the accumulation of ¹³⁷Cs in plant products, we investigated the activity of these radionuclides in potatoes, vegetables, root crops and grains, and calculated the ratios of its transition from the ground to the products, which helped evaluate the intensity and amount of accumulation of radionuclides during the completion of the half-life period of ¹³⁷Cs and evaluate the radiological situation in the northern regions of Polissia. The density of soil contamination with ¹³⁷Cs and its specific activity in plant products grown on private plots were studied in three different districts of Zhytomyr region: Narodychi, Korosten and Ovruch. Analysis of the density of soil pollution with the ¹³⁷Cs isotopes in the northern part of Zhytomyr region in the post-disaster period shows that even 30 years after the tragedy, significant areas of arable land under certain conditions remain potentially dangerous on account of contaminated plant products. The specific activity of ¹³⁷Cs in plant products grown on private plots was studied in residential places where soil contamination was detected. In particular, the list of studied crops included: potato tubers, white cabbage, fresh tomatoes, table beets, carrots, onions, beans, oat grains, corn grains. The most critical were populated areas located in zone II - village Vystupovychi of Ovruch district, village Loznytsia and village Khrystynivka of Narodychi district. In these settlements an excess of DR-2006 in plant products was noted despite the fact that an excess over the maximum permissible level of density of soil pollution was not observed. In decreasing order by the amount of CT ¹³⁷Cs, we ranked crops as follows: beans > table beets > carrots > potato tubers > corn grains > oats grains > white cabbage > onions > fresh tomatoes. For the population living on radioactively contaminated

territories, plant products grown on private plots have been and still remain the main source of ¹³⁷Cs radionuclides entering the body.

34.19.03.1639/231919. Post-pyrogenic changes in vegetation cover and biological soil crust in steppe ecosystems. Shcherbyna V.V., Maltseva I.A., Maltsev Y.I., Solonenko A.N. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.633-638. - англ. УДК 574.4. The study of the processes of restoration of species richness and productivity of steppe ecosystems after fires is an urgent problem that affects not only the conservation of biodiversity but also the maintenance of pasture resources. This article presents the results of a study of post-pyrogenic effects in steppe ecosystems, taking into account changes in the species composition of cyanoprokaryotes and algae that are part of the biological soil crust, which performs ecologically important functions in xerophytic ecosystems. The investigations were carried out in virgin and post-pyrogenic steppe ecosystems of the "Troitsk Clough" reserve (Zaporizhia region, Ukraine). For three years, the dynamics of the projective cover and the height of the vegetation cover in virgin areas of herbs-fescue-feather-grass and fescue-feather-grass steppes was studied as well as within two ecosystems of post-pyrogenic development after fires that occurred in the spring and winter periods. We discovered that restoration of the herbs-fescue-feather-grass and fescue-feather-grass steppes after fires occurs at different rates. The cause of the slow restoration of vegetation cover can be its severe damage by fire at the beginning of the vegetation season and the development of erosion processes. The number of species of cyanoprokaryotes and algae in the biological soil crust of virgin and post-pyrogenic ecosystems is not significantly different. It varies from 35 to 49 species. The greatest diversity is noted for Cyanoprokaryota. Chlorophyta is in the second place. Among the dominants, the filamentous forms of Cyanoprokaryota prevail. *Nostoc edaphicum* was noted as a nitrogen fixing representative. The similarity of the species lists of cyanoprokaryotes and algae of post-pyrogenic and virgin ecosystems, according to the calculated Jaccard coefficient, varies from 49.1% to 55.3%. This indicates a strong specificity of the composition of cyanoprokaryotes and algae in post-pyrogenic biological soil crusts. Changes in their composition reflect different stages of post-pyrogenic succession. In the first year after a fire, there is a slight increase in species richness, which is a consequence of the favorable effect of increasing the amount of mineral substances in the soil after the organic matter has burned out. The "pioneer" group includes: *Phormidium autumnale*, *Ph. dimorphum*, *Ph. retzii*, *Ph. (Leptolyngbya) henningsii*, *Luticola mutica*, *Hantzschia amphioxys*. Gradually this effect is leveled and the species richness of cyanoprokaryotes and algae is stabilized at a level peculiar for this type of ecosystem.

34.19.03.1640/231923. Ethnobotanical and ecological study of *Punica granatum* in Dir district, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. Ali K., Khan S., Khan N., Khan W., Rahman I.U., Ullah F., Ali K., Nisar M. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.656-661. - англ. УДК 574.4.

Punica granatum L. (wild) belongs to family Punicaceae, a woody plant, predominantly found on calcareous and alkaline soils. The species is extensively utilized as food and firewood and for the extraction of various chemicals due to its therapeutic properties. To understand the ethno-botanical and ecological status of the species on a regional scale, a questionnaire survey was conducted in the Dir (L) area using close and open-ended questionnaires. Data collected from 124 respondents were analysed quantitatively using statistical analysis to calculate indices like Relative Frequency of Citation (RFC), Use value (UV) and multivariate analysis. GPS data used for the presence data of the plants were used to develop GIS thematic maps. Geo-referenced data on *P. granatum* was collected from the study area, using GPS. Results suggest that the plant is mostly used as a remedy for dry cough, as an astringent, people used powder form of fruit peelings. It was documented in the present investigation that *P. granatum* is mainly eradicated due to its extensive use as firewood. The study also evaluated on the major aspect of how the *P. granatum* can be conserved naturally. It was found out that the plant is conserved in areas inaccessible to humans. The status of the vegetation community around this plant was also explored, it is found out that specific shrub and tree communities were major flora growing in proximity to *P. granatum*. The finding of this survey has concluded that wild *P. granatum* is an endangered species due to its extensive and uncontrollable use for firewood, curing diseases and its economic potential. These findings could be exploited to take necessary steps for the conservation of this species.

34.19.03.1641/232134. Modeling the invasiveness of *Ulmus pumila* in urban ecosystems in conditions of climate change. Lykholat Y., Khromykh N., Didur O., Alexeyeva A., Lykholat T., Davydov V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.161-166. - англ. УДК 574.4.

Climatic change can influence the boundaries of the natural and alien plant species distribution. Fluctuations in air temperature, relative humidity and other factors can become a stimulus to initiation and / or intensification of the invasive nature of some adventive plant species, especially in areas with a high degree of anthropogenic transformation. This paper presents an analysis of the current state and a forecast of the invasiveness of the alien species *Ulmus pumila* L. (Asiatic elm) in the Northern Steppe Dnieper under conditions of climatic change. Two local *U. pumila* populations consisting of young different

age trees were found during a route survey in the territory of the large industrial city Dnipro (48°28'00" N, 35°01'05" E) in its left-bank and right-bank parts. The seed origin of both local populations of Asiatic elm is confirmed by the fact that the young plants were spaced at a distance of 50 to 120 m from adult trees, which could potentially be parent plants. Both the left-bank and right-bank populations of *U. pumila* were located on abandoned construction sites, where there were numerous reinforced concrete slabs, piles and abundant construction debris. In both *U. pumila* local populations, 100 different-aged trees were randomly selected throughout the site, and their age and the morphometric parameters were measured to simulate the development process of the detected populations, provided the current trends of climate change continue. Analytical dependence of the number of trees in the left-bank local *U. pumila* population on development time was described by a polynomial model with a determination coefficient of 98.3%. The graphic representation of this model had a sinusoidal character, and a similar dynamic of left-bank population growth in the subsequent years was suggested. The dynamic of the number of trees in the right-bank local Asiatic elm population was described by an exponential model with a determination coefficient of 84.4%, and its graphical representation was exponential. According to the forecast, by 2020, the number of plants in the right-bank local population of *U. pumila* can increase 4-fold in comparison with 2015 while maintaining the current dynamic of population development. Thus, the created mathematical models adequately described the dynamics of development of both local populations during the last 15 years and predicted their subsequent intensive growth, confirming the initiation and intensification of the invasive nature of the alien species *U. pumila* by climatic change in the Steppe Dnieper.

34.39 Фізіологія людини і тварин. Моделювання розумових процесів

34.19.03.1642/231874. Структурно-функциональные единицы паренхимы лимфатических узлов одногорбого верблюда (*Camelus dromedarius*). Гаврилин П.Н., Гаврилина Е.Г., Бригадиренко В.В., Рахмун Д.Э. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.323-332. - рос. УДК 612.1; 591.11; 612.42; 591.144.

Проанализирована структура паренхимы, соединительнотканного остова и лимфатических синусов в лимфатических узлах самцов половозрелого одногорбого верблюда (*Camelus dromedarius* Linnaeus, 1758). Использовали комплекс макроскопических, классических гистологических методик и иммуногистохимическое окрашивание срезов лимфатических узлов. Макроскопически паренхима лимфатических узлов имеет губкообразный тип строения в виде округло-овальных фрагментов лимфоидной ткани, разделенных широкими синусами. Внутриузловой соединительнотканый остов представлен трабекулами двух типов: соединительнотканно-мышечными (I тип) и гладко-мышечными (II тип). Лимфатические синусы подразделяются на широкие подкапсулярные и перитрабекулярные трабекул I типа, а также менее развитые - перитрабекулярные трабекул II типа и мозговые. Микроскопически лимфоидная ткань лимфатических узлов состоит из диффузно расположенных (мозаичных) скоплений лимфоидных долек, каждая из которых образована четырьмя специализированными клеточными зонами. Вершины лимфоидных долек представлены зонами транзита и межклеточного взаимодействия и лимфатическими узелками (В-зоны), основания - комплексом мозговых тяжей (зоны аккумуляции плазмочитов и антителообразования), центры - единицами глубокой коры (Т-зоны). Зоны транзита и межклеточного взаимодействия лимфоидных долек ориентированы вдоль синусов трабекул I типа, а основания долек - вдоль синусов трабекул II типа. Наиболее развитыми клеточными зонами лимфоидных долек являются мозговые тяжи (относительный объем - 19-27%), а наименее - зоны транзита и межклеточного взаимодействия (аналоги коркового плато, относительный объем - 3-8%). Объем зон клональной пролиферации Т- и В-лимфоцитов в 1,5-3,0 раза меньше объема мозговых тяжей, 8-16% и 9-18%, соответственно.

34.19.03.1643/231875. Особенности строения двигательных нервных окончаний языка в норме и при дегидратации организма крыс. Попель С.Л., Билоус О.Т., Билоус И.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.333-342. - рос. УДК 612.821.8; 591.185.

Цель исследования - провести аналитический обзор научной литературы по вопросу структуры языка у разных животных и человека, а также изучить особенности строения двигательных нервных окончаний в мышцах языка интактных крыс после длительной дегидратации. Гистологическими методами у 25 половозрелых крыс изучали нервно-мышечные окончания и особенности их распределения в мышцах языка в норме и при дегидратации на протяжении 14 суток. Анализ полученных данных показал разную структуру дифференцированных нервных двигательных окончаний языка крыс в норме, а также выявлены особенности и дана количественная характеристика составляющих компонентов нервно-мышечного окончания в зависимости от продолжительности дегидратации. Тип нервно-мышечного окончания отражает тесную морфологическую взаимообусловленную структуру эфферентных нервных проводников в зависимости от отдела языка. Это может определять характер процессов захватывания и пережевывания пищи. Структура нервно-мышечных окончаний мышц кончика языка более

дифференцирована, они более многочисленны и большего размера. При этом число ядер и размер нервно-мышечных окончаний мышц кончика языка у крысы больше, чем в других отделах. Это, возможно, определяется скоростью движений языка по причине их питания разной пищей. Число ядер и размер нервно-мышечных окончаний отличается значительными вариациями характера разветвления аксона, что определяется анатомическими, физиологическими и биомеханическими условиями функционирования мышц языка у крыс. На основе количественного анализа структурных особенностей аксомышечных синапсов установлено, что мышечные волокна языка имеют нервно-мышечные окончания с заданной синаптоархитектоникой, которая характеризуется спраунтингом двигательного аксона, определенной длиной и шириной активных зон, количеством и величиной синаптических складок, числом конечных нейролеммоцитов, особенностью строения субсинаптического участка. Мышечные волокна в теле языка имеют самую сложную пространственную организацию пресинаптического полюса аксомышечных синапсов, больше всего активных зон и синаптических складок. Установлены основные реактивные и деструктивные процессы в нервно-мышечных окончаниях языка, проведено морфологическое обоснование для периодизации этих процессов с выделением отдельных фаз Морфофунк-циональных изменений при общей дегидратации организма. Комплексный анализ морфофункциональных показателей периферического нервного аппарата языка при общей дегидратации организма позволил выявить в отдельные сроки структурной перестройки нервно-мышечных окончаний, когда в первые трое суток после начала моделирования дегидратации организма структурным следом адаптации является перестройка нервно-мышечных окончаний, которая сменяется их деструктивными изменениями через 6-9 суток и фазой истощения с нарушением тонкой архитектоники нервно-мышечных окончаний через 14 суток. Обсуждаются особенности эфферентной части двигательной единицы языка при длительной дегидратации.

34.19.03.1644/231878. Ліпіди жовчі самців щурів в умовах хронічного соціального стресу. Ляшевич А.М., Тубальцева І.І., Решетник Є.М., Весельський С.П., Бондаренко О.В., Макачук М.Ю. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.356-362. - укр. УДК 612.43; 591.147.

В експериментах на безпородних самцях щурів досліджено зміни ліпідного складу жовчі за хронічного соціального стресу та застосування корвітину за цих умов. Методом тонкошарової хроматографії визначено концентрації фосфоліпідів, холестеролу та його етерів, вільних жирних кислот і тригліцеридів у жовчі, зібраній у гострих дослідах через добу та через місяць після того, як щурі зазнали хронічного соціального стресу (у моделі соціальної поразки), а також у тварин, які у процесі стресування отримували інтрагастрально корвітин (1 мг/кг, 7 діб). У жовчі самців щурів, які зазнали експериментального хронічного соціального стресу, знижувалася концентрація вільного холестеролу та збільшувався вміст його етерів як одразу після завершення стресування, так і через місяць після нього. Концентрація вільних жирних кислот у жовчі знижувалася після завершення моделювання хронічного соціального стресу, але зростала у печінковому секреті, зібраному через місяць по тому як тварини зазнали стресового впливу. У жовчі самців щурів одразу після завершення процедури стресування знижувався вміст фосфоліпідів. Застосування корвітину під час моделювання соціального стресу у щурів запобігало зниженню вмісту фосфоліпідів у жовчі та викликало істотне збільшення концентрації вільних жирних кислот, тригліцеридів і етерів холестеролу у печінковому секреті. Виявлені суттєві зміни концентрації ліпідів у жовчі, а отже, і їх розподілу в організмі самців щурів в умовах експериментального хронічного стресу потребують подальшого вивчення для з'ясування їх патогенетичної ролі.

34.19.03.1645/231879. Морфологічні та біохімічні механізми змін букальних епітеліоцитів та еритроцитів у дітей за психоемоційного стресу. Ган Р.З., Попель С.Л. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.363-368. - укр. УДК 612.1; 591.11; 612.42; 591.144.

Наведено експериментальні дані про вплив психоемоційного стресу на цитологічні, морфометричні, імунологічні та біохімічні показники у дітей 7-11 років. Обстежено 100 дітей молодшого шкільного віку, яких поділили на основну групу (50 дітей, переселених із зони бойових дій) і контрольну групу (50 дітей, які постійно проживають у м. Івано-Франківськ). Виконано морфологічні (світлооптичне та електронномікроскопічне) та морфометричне дослідження букального епітелію та еритроцитів периферійної крові, біохімічне виявлення продуктів перекисного окиснення ліпідів, церулоплазміну та феритину за загальноприйнятими методами. Морфологічними методами дослідження встановлено, що за психоемоційного стресу площа ядер і цитоплазми букальних епітеліоцитів значно зменшується, а їх ядерно-цитоплазматичне співвідношення змінюється на користь частки цитоплазми, при цьому показники коефіцієнта форми букальних епітеліоцитів вказують на значну деформованість цих клітин. Подібні зміни відбуваються в еритроцитах периферійної крові. У крові спостерігається збільшення концентрації CD95⁺ лімфоцитів. Виражені зміни морфологічних і морфометричних показників букального епітелію та еритроцитів за збільшення рівня CD95⁺ лімфоцитів вказують на розвиток системної реакції апоптозу вивчених клітин за психоемоційного стресу. При цьому спостерігаються виражені зміни

коефіцієнта форми еритроцитів, їх площі та периметра, підвищується кількість зворотно- та незворотно змінених клітин, що на тлі посилення вільнорадикального окиснення свідчить про порушення антиоксидантної системи захисту організму в цілому та потребує патогенетично обґрунтованої програми лікування ускладнень, пов'язаних із психоемоційним стресом у дітей 7-11 років, які були вимушено переселені із зони ведення бойових дій на Сході України.

34.19.03.1646/231880. Вплив селенхромліпідної субстанції із *Chlorella vulgaris* на енергетичний метаболізм у щурів за експериментального цукрового діабету. Лукашів О.Я., Грубінко В.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.369-376. - укр. УДК 612.015.3; 591.05; 612.39; 591.13.

Унаслідок інкубації одноклітинної водорості *Chlorella vulgaris* Бієй. в умовах аквакультури з натрій селенітом і хром (III) хлоридом отримано та виділено стабільну селенхромліпідну субстанцію, вивчено її вплив на щурів з експериментальним цукровим діабетом II типу на тлі ожиріння. Діабет викликали в два етапи: спочатку моделювали аліментарне ожиріння за допомогою висококалорійної дієти та натрію глутамату упродовж чотирьох тижнів, наступним етапом відтворено модель цукрового діабету шляхом внутрішньоочеревиного уведення стрептозотоцину (65 мг/кг) із попереднім уведенням нікотинаміду (230 мг/кг). Щурам з експериментальним діабетом уводили внутрішньошлунково очищену селенхромліпідну субстанцію із хлорели, що містила 0,6 мкг селену, 1,05 мкг хрому та 0,5 мг ліпідів, у складі 1% водно-крохмальної суспензії в кількості 1 мл із профілактичною, лікувальною та лікувально-профілактичною метою. Іншій групі щурів із лікувальною метою вводили внутрішньошлунково неорганічні форми хрому (III) та селену (IV) у вигляді хром хлориду та натрій селеніту в ідентичній кількості. Наведено результати дослідження впливу органічних (селенхромліпідного комплексу) та неорганічних сполук хрому та селену на енергетичний метаболізм щурів за експериментального цукрового діабету. Під час вживання селенхромліпідного комплексу із хлорели в організмі щурів більшою мірою поліпшувалися показники енергетичного обміну, зокрема активність цитохромоксидази, сукцинатдегідрогенази та глутаматдегідрогенази. Результати дозволяють вважати отриманий водоростевий комплекс із хлорели ефективнішим порівняно з неорганічними формами хрому та селену.

34.19.03.1647/231884. Механізм змін у периферичному нервово-м'язовому апараті язика за експериментального стрептозотоцинового цукрового діабету. Лучинський М.А., Лучинський В.М., Щерба В.В., Демкович А.С., Лучинська Ю.І. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.397-402. - укр. УДК 612.8; 591.18.

Наведено характеристику динаміки морфологічних змін нервово-м'язових закінчень язика за експериментального стрептозотоцинового цукрового діабету. У результаті гістоультраструктурного дослідження показано патоморфологічні зміни в різні терміни експериментального цукрового діабету, а їх закономірність вказує на тісний контакт нервово-м'язових закінчень і елементів м'язової тканини. За експериментального стрептозотоцинового цукрового діабету відбувається поєднана структурна перебудова м'язових волокон, мієлінових нервових волокон і мікроциркуляторного русла язика з порушенням нервово-м'язових закінчень. У динаміці діабетичного процесу виділено три фази: фазу реактивно-дистрофічних змін із максимальною вираженістю через два тижні від початку моделювання експериментального стрептозотоцинового цукрового діабету, фазу деструктивно-дистрофічних процесів, яка починається після четвертого тижня від початку моделювання експериментального стрептозотоцинового цукрового діабету, дегенеративно-деструктивну фазу, яка розвивається після 6-го тижня досліду. При цьому динаміка змін у самих нервово-м'язових закінченнях також залежить від тривалості цукрового діабету, які проходять у дві стадії: у першій стадії (до 4 тижнів) спостерігаються реактивні, у другій (6-8-й тижні) - дистрофічні процеси. Неоднаковий ступінь їх вираженості пов'язаний із реакцією власного мікроциркуляторного русла нервово-м'язових закінчень і композицією м'язів язика. Найбільшу чутливість до гіперглікемії виявляють м'язові волокна проміжного типу.

34.19.03.1648/231889. The influence of Metisevit on biochemical and morphological indicators of blood of piglets under nitrate loading. Gutyj B., Leskiv K., Shcherbatyy A., Pritsak V., Fedorovych V., Fedorovych O., Rusyn V., Kolomiets I. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.427-432. - англ. УДК 612.1; 591.11; 612.42; 591.144.

The article presents the results of research on the influence of the developed complex preparation Metisevit on the dynamics of morphological and biochemical blood indicators of piglets under nitrate loading. The research established that sodium nitrate intoxication causes disbalance of the physiological level of hematological indicators of the tested animals' organisms. This was indicated by the manifestations of subclinical chronic nitrate-nitrite toxicosis: the increase in the level of nitrates, nitrites and methemoglobin in the blood. After prolonged feeding of the piglets with sodium nitrate at a dose of 0.3 g nitrate ion/kg, the concentration of nitrates and nitrites in the blood serum reached its maximum on the 60th day of the experiment. Also, the number of leukocytes and erythrocytes in the blood increased, and the activity of aspartate- and alanineaminotransferase in the blood serum increased. We rank the

extent of liver intoxication with nitrates according to intensity of aminotransferase in the blood serum of the tested piglets. The normalization of morphological and biochemical blood indicators of piglets under nitrate-nitrite intoxication requires usage of a preparation which contains vitamins, zeolites and antioxidants. If the fodder contains high doses of nitrates, 1.0 mg/kg dose of Metisevit is added to the fodder for preventing subclinical nitrate-nitrite toxicosis. Metisevit contains the following agents: phenoan acid, methionine, zeolite, selenium, vitamins E and C. The research conducted proved the feasibility of using Metisevit for preventing chronic nitrate-nitrite toxicosis in piglets. This preparation caused a decrease in the concentration of nitrates, nitrites and in the level of methemoglobin in the blood of piglets. Usage of Metisevit on piglets showed normalization of the number of erythrocytes and hemoglobin in the blood on the 10th day, and normalization of ASAT and ALAT on 30th and 90th days. The mechanism of Metisevit activity is connected with the direct contribution of its elements to the inhibition of the processes of absorbing metabolites which cause a toxic effect on the cell membranes of an animal's organism. The absorbing activity of zeolite leads to decrease in concentration of agents which can be substrates for processes of peroxidation of lipids in the alimentary canal, and also to elimination of toxic pro-oxidant metabolites from the blood. This process occurs through osmosis and diffusion of these elements in the capillaries of microvilli of the small intestine and through their further fixation on sorbent granules.

34.19.03.1649/231890. Dietary energy source affecting fat deposition mechanism, muscle fiber metabolic and overall meat quality. Al-Hijazeen M., Al-Rabadi G. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.433-437. - англ. УДК 612.015.3; 591.05; 612.39; 591.13.

A study was conducted to investigate the effect of two dietary energy sources, soy bean oil, and sucrose on regulatory mechanisms of meat preservation. Twenty one day-old Hubbard commercial broilers were randomly allocated into two dietary treatment groups with six replicates per treatment, and four broilers per replicate. All birds were coded for the influence of energy source: fat based diet (FD), and sugar based diet (SD). Formulated grower diets were isonitrogenous and isocaloric. The chickens were slaughtered and then boneless, skinless ground chicken thigh meat was prepared. Both raw and cooked meats were analyzed for lipid and protein oxidation, and sensory panel evaluation. In addition, meat from the small muscles of the raw thigh was used to evaluate other meat quality characteristics. Proximate analyses showed no significant differences between both dietary treatments on protein, ash and moisture percentage values. Meat samples of the group that was fed FD showed higher significant values of both TBARS and total carbonyl at day 7 of storage time. However, samples of the second group (Fed SD) showed lower values of both ultimate pH and water separation % using raw thigh meat. The effect of FD treatment on the meat composition appeared clearly especially on fat percentage content. In addition, meat samples obtained from chickens fed SD showed better significant values of the overall acceptability attribute. According to the current findings, sucrose could be an excellent alternative to oil in dietary broilers which improved the meat preservation bio-system, and post-mortem storage stability.

34.19.03.1650/231891. The impact of endogenous intoxication on biochemical indicators of blood of pregnant cows. Gutyj B., Grymak Y., Drach M., Bilyk O., Matsjuk O., Magrelo N., Zmiya M., Katsaraba O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.438-443. - англ. УДК 612.1; 591.11; 612.42; 591.144.

The notion "endotoxin" is conditional, for any normal metabolite has a toxic impact if it has an excessive accumulation in an organism. Endotoxins include products of breakdown of tissue proteins, peroxides and other products of free radical oxidation, low molecular weight toxins, toxins of microorganisms. Current knowledge on the mechanism of endotoxin action on the organism of pregnant cows is based on the key role of the immune system: it provides animals with protection against infections, eliminates extraneous elements of endogenous and exogenous origin. It is understood that under endogenous intoxication, toxic metabolites suppress the activity of an organism's immune system and decreases the resistance of an organism to negative effects of environmental factors. Animals under endogenous intoxication had the following clinical symptoms: swelling of mammary gland, edemas of external genitals, anemia of mucous membranes, functional disorders of proventriculuses and intestines, and the animals were stressed. It was found that under endogenous intoxication at 8-9 months of pregnancy, the blood of highly-productive cows had a tendency of decrease in the number of erythrocytes by 21.0% and decrease in the level of hemoglobin by 24.3%, and increase in the number of leucocytes by 7.6% compared to the value for the blood of cows with physiological pregnancy process. The development of endogenous intoxication among pregnant cows causes disorders in protein-synthesizing function of liver, which is indicated by decrease in the level of total protein and its fractions. We found that endogenous intoxication decreased the content of total protein in the blood by 18.4%. Over the period of study, among pregnant cows under the development of endogenous intoxication, heightened activity of amino transferases in the blood was observed. In the ninth month of pregnancy, the activity of amino transferases in blood serum of cows from the experimental group increased by 28.6%, and the activity of aspartate aminotransferase increased by 20.1% respectively. Increase in the activity of amino transferases and decrease in the level of total protein and its fractions in the blood serum is one of the first biochemical tests for the diagnosis of endotoxin manifestations and indicates destructive processes in the liver. We found that pregnant cows under the

development of endogenous intoxication suffered disorders in detoxicating function of the liver and disorders in filtrating function of the kidneys. The developing endogenous intoxication of pregnant cows suppressed the activity of enzymes in their glutathione system of antioxidant protection, which is indicated by decrease in the activity of glutathione peroxidase by 27.5%, glutathione reductase by 42.9%, glucose-6-phosphate dehydrogenase by 11.2% in the blood serum. The lowest activity of enzymes of glutathione system in the blood of highly-productive cows under endogenous intoxication was observed in their ninth month of pregnancy, which is related to increase in activation of processes of lipid peroxidation and imbalance between the activity of antioxidant system and intensity of lipid peroxidation. A significant increase in the content of lipid hydroperoxides by 70.9% and in concentration of malondialdehyde by 54.8% was observed. Imbalance in generation of active forms of oxygen and their metabolites, exhaustion of antioxidant system and disorders in its balance cause oxidative stress.

34.19.03.1651/231902. Роль мітохондрій міокарда піщанок упродовж фізіологічного старіння. Потапенко Є.О., Дьомшина О.О., Ушакова Г.О. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.512-520. - укр. УДК 612.66 .68; 591.139.

Наведено дані щодо оцінки мітохондрій та біохімічного стану серця монгольських піщанок (*Mongolian Gerbilia*, *Meriones unguiculatus* Milne- Edwards, 1867) в умовах старіння. Основний фактор розвитку вікових змін в органах і тканинах цілісного організму - надмірне утворення активних форм кисню, що провокує зміни функціонального стану мітохондрій, зниження ефективності процесу аутофагії / мітофагії. Старінню серця передують появи дисфункцій у мітохондріях. Установлено порушення метаболічних процесів у міокарді піщанок віком старше двох років, що супроводжувалося активацією окисного стресу за рахунок збільшення концентрації ТБК-активних сполук. Доведено збільшення концентрації цитохрому С у цитозолі внаслідок руйнівного впливу окиснених продуктів на зовнішню мембрану мітохондрій та підвищення її проникності. Визначено порушення біоенергетичних процесів, збільшення частки анаеробного дихання та накопичення лактату й недоокиснених метаболітів, що посилює окисний стрес і пошкодження клітин. Для піщанок переломний вік - 24 місяці. Саме в цьому віці відбуваються основні метаболічні зміни в їхньому серці: активізація утворення прооксидантів, протеолітичних процесів (зниження загальної концентрації протеїну), пригнічення активності амінотрансфераз у цитозолі. Зареєстровано переключення метаболічних процесів у мітохондріях серця за участю амінотрансфераз: збільшення активності мітохондріального ізоензиму аланінамінотрансферази та реципрокне зниження аспартатамінотрансферази. Після дворічного віку у дослідних піщанок установлено посилення адаптаційних процесів: активізація каталази, γ -глутамілтрансферази, відносного відновлення активності аланін- й аспартатамінотрансферази, завдяки чому зберігаються процеси життєдіяльності цілісного організму, але на новому метаболічному рівні. Отримані результати підтверджують головну роль мітохондрій у процесі старіння міокарда. При досягненні віку 36 місяців у міокарді піщанок метаболічні розлади досягають свого піку, що спричинює масштабні пошкодження клітин. Незважаючи на численні дослідження причин старіння серця, участі мітохондрій у даному процесі, біохімічні причини сенесценції потребують подальшого вивчення.

34.19.03.1652/231911. Гісто-ультраструктура лицевого нерва та м'язів у нормі та в умовах експериментальної нейропатії. Михайлюк В.М., Михайлюк І.А., Гембаровський М.В., Лебідь О.І., Дуда К.М., Пацкань Л.О., Шовкова Н.І. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.569-576. - укр. УДК 612.8; 591.18.

Проведено дослідження структурних компонентів лицевого нерва в нормі та за холодової нейропатії, що вказує на морфологічні зміни в нервово-м'язових закінченнях і м'язових волокнах через 10, 15, 30 і 60 діб від початку моделювання експериментальної нейропатії, яку викликали локальним переохолодженням ділянки проекції позачерепної частини лицевого нерва на фоні попереднього введення повного ад'юванта Фрейда. Патоморфологічні зміни ендоневрального мікроциркуляторного русла мають фазовий характер: початковий спазм (до 10-ї доби) змінюється паралітичною вазодилатацією, а її залишкові явища зберігаються до кінця експерименту (60-та доба). Зміни умов гемомікроциркуляції викликають виражені порушення структури мієлінових нервових волокон, які мають характер сегментарної демієлінізації з ознаками затримання аксонного транспорту та реактивної перебудови нервово-м'язових закінчень. Зміна метричного складу мієлінових нервових волокон, відбувається внаслідок збільшення кількості нервових волокон середнього та великого діаметрів (до 30-ї доби) та дрібного діаметра (після 30-ї доби). У різні терміни експерименту в нервових елементах спостерігається зменшення площі розгалуження термінальних гілок рухового аксона, локальний набряк ендоневрію, розвиваються дегенеративні зміни частини нервових волокон. Унаслідок дрібнозернистого розпаду кінцевих нервових гілочок через два тижні після початку експерименту відбувається дегенерація моторних закінчень. Нейропатія протягом 30 діб викликає виражене гальмування спраутингу у периферичних відділах рухових нервових волокон. Через 60 діб експерименту велика кількість м'язових волокон піддається деструктивним змінам. Розміри значної частини нервово-м'язових закінчень зменшуються. В усі терміни холодової нейропатії нейролемоцити реагують однотипно: спостерігається набряк

цитоплазми, в ядрах з'являються аргірофільні зерна, відбувається дрібнозернистий розпад окремих ядер.

34.19.03.1653/231918. Вплив іонів цинку та кадмію на масу тіла, плодючість і стан тканин і органів *Procambarus virginalis* (Decapoda, Cambaridae). Маренков О.М., Голобородько К.К., Воронкова Ю.С., Нестеренко О.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.628-632. - укр. УДК 612.015.3; 591.05; 612.39; 591.13.

Важкі метали викликають функціональні порушення у тканинах і органах гідробіонтів, впливаючи на їх лінійно-вагові показники, репродуктивну систему, органи травлення та виділення. Застосований метод гістологічного оцінювання стану тканин і органів мармурових раків дозволив визначити особливості адаптацій ракоподібних до дії різних концентрацій іонів важких металів в умовах модельного експерименту. Досліджено вплив іонів цинку (0,1 мг/л) та кадмію (0,01 мг/л) на організм *Procambarus virginalis* Луко, 2017. Іони важких металів негативно впливали на вагові показники, виживання та відтворення мармурових раків. Під час експерименту в досліді з цинком загинуло 18,2% дослідних раків, найбільшу смертність ракоподібних спостерігали в експерименті з кадмієм (27,3%). Експериментально змодельовані концентрації важких металів негативно впливали на репродуктивну систему мармурових раків. У досліді з іонами кадмію відкладення ікри не спостерігали, найбільший відсоток самок із відкладеною ікрою відмічали в контролі (29,1%). Проведені дослідження дозволили виявити реакцію видільної системи мармурових раків на вплив іонів важких металів. За впливу іонів цинку та кадмію на 10,4-14,8% зменшувалась площа секреторних клітин зеленої залози. Спостерігали здрібнення нуклеарного апарату клітин. За впливу цинку ядра гландулоцитів були меншими на 23,6%, а за впливу кадмію - на 17,5%. Зменшення розмірів клітин і ядерного апарату відбувалося взаємопропорційно, що підтверджувалося сталими показниками ядерно-цитоплазматичного відношення, величина якого перебувала в межах 0,29-0,31 одиниць. Задані концентрації важких металів не впливали на гістологічну картину жирової тканини, розміри адипоцитів коливалися в діапазоні 215-2178 мкм², у середньому становили 872-994 мкм². Визначено негативний вплив важких металів на гістологічну структуру гепатопанкреаса мармурових раків: відмічено достовірні зміни у структурі тканини, важкі метали впливали на форму дольок гепатопанкреаса та величину просвіту залози. У контролі площа поперечного зрізу дорівнювала 164,5 мкм² із просвітом 39 мкм². У досліді з іонами цинку структури гепатопанкреаса збільшені на 19,9%, а в експерименті з кадмієм спостерігали найбільше збільшення структурних елементів тканини - на 50,2%. Найгіршу гістологічну картину для клітин дослідних тканин і органів мармурових раків спостерігали в особин за впливу іонів кадмію, що пояснюється високим токсичним впливом цього важкого металу.

34.19.03.1654/231920. Особенности морфофункциональных показателей юношей-студентов, постоянных жителей Северо-Востока России. Аверьянова И.В., Максимов А.Л., Вдовенко С.И. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.639-643. - рос. УДК 612.766.1; 612.825.8.

Особые климато-географические условия северных территорий России, относительно низкая численность производственных сил, а также интенсивные миграционные процессы требуют применения особого подхода в отношении территорий Севера, наиболее важным звеном которой должно стать сохранение здоровья подрастающего контингента. Целью данной работы явилось изучение функционального состояния организма молодых жителей как основы будущего человеческого ресурса Северо-Востока России в зависимости от продолжительности проживания на территории Магаданской области. На основании изучения показателей сердечно-сосудистой системы, липидного и углеводного обмена биохимического профиля, психофизиологических характеристик, респираторной системы и газообмена проведено сравнительное изучение 1 560 юношей-студентов возрастом 17-21 год. Обследуемый контингент в зависимости от сроков проживания на территории Магаданской области был поделен на три группы. Первую группу представили приезжие мигранты из числа европеоидов (адаптанты) из центрально-европейских и азиатских районов России со сроком пребывания в северных районах не менее пяти лет (нулевое поколение). Во вторую группу вошли юноши - уроженцы Магаданской области в первом поколении, уроженцы Магаданской области из числа европеоидов, у которых родители являлись мигрантами, и третья группа составили представители второго поколения - уроженцы Магаданской области, у которых родители являлись представителями первого поколения. Результаты исследования показали, что у лиц с наибольшим сроком проживания в условиях Севера происходит оптимизация в работе сердечно-сосудистой системы (снижение артериального давления и повышение эффективности работы миокарда), снижение напряжения в работе внешнего дыхания при одновременном уменьшении респираторных теплопотерь, нормализация липидного обмена за счет снижения процента отклонений в липидограммах и индекса атерогенности, а также возрастает функциональный уровень центральной нервной системы. Также в процессе проживания в сложных климатических условиях у них происходит формирование особенного регионального состояния метаболического профиля, характеризующегося сниженными концентрациями показателей липидного обмена и повышенным содержанием глюкозы в крови, что, по-видимому, связано с

изменением питания современного городского жителя. В заключение необходимо отметить, что выявленная направленность адаптационных перестроек у молодых уроженцев-северян из числа европеоидов позволяет рассматривать это в качестве процесса формирования новой популяции жителей территории Севера, имеющей наибольшие функциональные резервы с точки зрения достижения максимальной адаптации к особым эколого-климатическим условиям.

34.19.03.1655/231921. Metformin reduces urate nephropathy in experimental nephrolithiasis. Perfil'ev V.Y., Zverev Y.F., Perfil'eva D.Y., Lysenko I.V., Miroshnichenko A.G. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.644-648. - англ. УДК 612.46; 591.149.1.

The objective of the article is to evaluate the effectiveness of metformin in the prevention and treatment of experimental urate nephropathy. About 33% of the populations of developed countries suffers from metabolic syndrome. The relationship between metabolic syndrome, especially insulin resistance, with gout and urate nephrolithiasis, is now proven. The search for a common pathophysiological link in the development of these conditions allows us to identify insulin-dependent excessive urinary acidification due to impaired education and renal ammonium transport. We suggested the use of drugs that can increase the sensitivity of tissues to insulin, and induce a decrease in the manifestations of urate nephropathy. The study was performed on 30 male Wistar rats weighing 250-300 g. For the induction of urate nephropathy in rats, we used the classical model of inhibition of uricase by oxononium acid. Metformin was administered at a dose of 150 mg/kg in the treatment and prophylactic regimens. It was found that the use of metformin both in prophylactic and therapeutic regimen leads to a reliable decrease the level of uric acid in blood plasma and urine in rats with experimental urate nephrolithiasis. We found that the preventive use of metformin brought significant relief after experimental urate nephropathy, as evidenced by a shift in urine pH to the alkaline side, a decreased lactate dehydrogenase activity in urine, as well as a decrease in the processes of free radical oxidation in the blood and in the kidneys of the animals.

34.19.03.1656/232001. Реакція підшлункової залози спонтанно-гіпертензивних щурів на дію екзогенного мелатоніну у весняний та осінній періоди року. Янко Р.В., Березовський В.Я., Левашов М.І., Плотнікова Л.М., Чака О.Г. // *Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина*. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.90-95. - укр. УДК 616.37:612.018+616.12-008.331.1.

Досліджували вплив мелатоніну на морфофункціональний стан підшлункової залози молодих щурів лінії SHR у весняний та осінній періоди року. Мелатонін тварини отримували щодня протягом 28 діб у дозі 5 мг/кг. Морфофункціональну активність екзота ендокринної частин підшлункової залози оцінювали за допомогою морфологічних і морфометричних методів дослідження. Із тканини залози виготовляли гістологічні препарати за стандартною методикою. Морфометрію здійснювали за допомогою комп'ютерної програми Image J. Екзокринна частина підшлункової залози контрольних спонтанно-гіпертензивних щурів у весняний період має морфологічні ознаки більшої активності порівняно з тваринами восени. Активність ендокринної частини залози, навпаки, вища в осінній період, ніж навесні. Екзокринна частина підшлункової залози дослідних щурів незалежно від пори року має ознаки активації функціонального стану. Про це свідчить зростання розмірів, висоти епітелію ацинусів, кількості розміщених у них екзокриноцитів тощо. Ширина прошарків міжчасточкової та міхацинусної сполучної тканини в залозі дослідних щурів як у весняний (більшою мірою), так і в осінній період знижується відносно контролю. Уведення мелатоніну у весняний період стимулює активність ендокринної частини підшлункової залози. Про це свідчить зростання кількості, розмірів острівців та чисельності в них ендокриноцитів. Після впливу мелатоніну восени, навпаки, активність ендокринної частини залози знижується.

34.19.03.1657/232002. Фагоцитарна та метаболічна активність нейтрофілів щурів на ранніх етапах постембріонального розвитку за впливу біологічно активних речовин сольового екстракту *Hirudo verbana*. Амінов Р.Ф., Фролов О.К. // *Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина*. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.96-100. - укр. УДК 595.143.6:612.112.31+599.323.4.

Тест із нітросинім тетразолієм показує ступінь активації кисневозалежних механізмів бактерицидності фагоцитуючих клітин, тому підвищення НСТ тестів та фагоцитарних показників свідчить про підвищену активацію до бактеріального процесу та підвищений захист за допомогою поглинальної здатності клітин в організмі. Вивчали дозований вплив біологічно активних речовин медичної п'явки (*Hirudo verbana* Carena, 1820) на клітинну ланку природженого імунітету самок нелінійних щурів після вигодовування приплоду, яким за два тижні до і два тижні після парування вводили внутрішньочеревно антигени сольового екстракту медичної п'явки (4 ін'єкції) та сам приплод у динаміці на 1, 15, 30, 45, 60-ту добу. Фіксували тварин за допомогою фіксувального пристрою. Тварин розподіляли на три групи: перша експериментальна група тварин за впливу антигенів сольового екстракту медичної п'явки у кількості 0,5 мл (із розрахунку 3 мкг/г маси тварини); друга інтактна група тварин без втручання, третя контрольна група тварин, яким

внутрішньочеревно вводили фізіологічний розчин (0,5 мл). Усіх тварин декапітували під ефірним наркозом. Після чого брали кров, розводили кристалічним гепарином та досліджували лабораторні показники: загальну кількість лейкоцитів і лейкоцитарну формулу. Показники неспецифічної резистентності організму досліджували за допомогою тестів, що характеризують активність нейтрофілів (НСТ-тест, показники фагоцитозу). Виявлено позитивний вплив антигенів сольового екстракту медичної п'явки на поглинальну та метаболічну активність нейтрофілів у самок та її приплоду на всіх термінах дослідження, який проявлявся збільшенням фагоцитарного індексу та числа, збільшенням спонтанного та стимульованого тестів на відновлення нітросинього тетразолу порівняно з контролем, збільшенням кількості лейкоцитів за рахунок зміни процесу диференціації та депонування клітин в імуногенних органах на проліферацію. Зміни імунологічних показників свідчать про імуностимулювальний вплив антигенів медичної п'явки на лейкопоез та функціональну активність нейтрофілів - першу лінію захисту від проникнення в організм різних бактерій, грибів і найпростіших.

34.19.03.1658/232004. Морфофункціональний стан передміхурової залози та придатків сім'яників за дії наночастинок золота та срібла. Калиновський В.Є., Пустовалов А.С., Гродзюк Г.Я., Андрушина Н.С., Держинський М.Е. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.106-111. - укр. УДК 591.463:[57.044:546(57+59)].

Установлено особливості впливу наночастинок золота та срібла на функціональну активність простати та епідидимісів щурів різного віку. Під час інтраперитонеального введення частинок золота розміром 10-15 нм упродовж 10 діб не спостерігається розвитку гістопатологічних змін як у молодих, так і у дорослих тварин. У молодих тварин виявили морфометричні ознаки зниження активності епітелію придатків сім'яників, а у дорослих - і придатків, і передміхурової залози. Уведення наночастинок срібла викликало подібні зміни. У придатках сім'яників одномісячних тварин спостерігали морфологічні ознаки зниження інтенсивності сперматогенезу та збільшення кількості позаепідидимальних клітин у просвіті каналців. У дорослих тварин подібні зміни не спостерігали. Морфометрично виявили пригнічувальний вплив наносрібла на функціональну активність обох досліджених органів. Оскільки морфо-функціональні зміни не супроводжувались змінами гістоархітектури, найімовірніше існує вплив наночастинок металів на інші частини статеві системи, наприклад, на ендокринну частину сім'яників. Хоча точні механізми дії наноструктур на статеву систему самців потребують подальших досліджень, наші результати можуть бути використані у практичному застосуванні наноматеріалів.

34.19.03.1659/232022. Change in magnesium concentration in erythrocytes in fish under stress. Zaprudnova R.A. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.391-395. - англ. УДК 612.1; 591.11; 612.42; 591.144.

At present, the role of erythrocyte magnesium in the respiratory processes of fish (and other animals) under conditions of stress load is not known. This article presents the results of research on change in the concentration of magnesium in erythrocytes under the action of stressors of different quality and quantity for bream (*Abramis brama* L.), silver crucian carp (*Carassius auratus gibelio* Bloch) and tench, (*Tinca tinca* L.) in Rybinsk Reservoir. The concentration of magnesium ions was analyzed on an atomic absorption spectrometer AAS-1 manufactured by Carl Zeiss (Germany) in the absorption regime in an air-acetylene flame. For the first time, the dependence of the change in magnesium concentration in erythrocytes on the intensity of the stress load of different nature on the example of fishes was revealed. Weak and moderate strength effects (low doses of epinephrine, norepinephrine, small changes in water temperature, saline injection, prick into the abdominal cavity, short-term removal of fish from the water, short-term keeping of fish in a limited volume of water) increased the concentration of magnesium in erythrocytes up to 2.5 times. At the same time, an increase in the affinity of hemoglobin for oxygen and a decrease in oxygen consumption were observed. However, strong stressors such as catching, transporting fish to the laboratory (representing complex effects of hypoxia, limited water volume, mechanical effects, etc.), as well as a sharp and large change in water temperature, high doses of adrenaline reduced the concentration of magnesium in erythrocytes 3 times. At the same time, the hemoglobin affinity for oxygen decreased and oxygen absorption increased. However, before the death of fish (from exhaustion), with a low level of magnesium in erythrocytes the affinity of hemoglobin for oxygen increased and the intensity of gas exchange decreased. The research conducted allow us to consider the change in the concentration of magnesium ions in erythrocytes - which are positive modulators of the affinity of hemoglobin for oxygen - in fish exposed to stress as one of the mechanisms for reducing the gas exchange intensity for weak and medium short-term stress effects and increasing it for strong short-term ones. Especially important is the role of erythrocyte magnesium as a molecular mechanism for reducing oxygen uptake and, consequently, increasing anabolism and, thus, increasing the growth and development of animals under the action of mild, short-term stressors, i.e. with eustress. In addition, the concentration of magnesium in erythrocytes can serve as an indicator of the state of fish. A high level of this cation in erythrocytes (1.5-2.0 times higher and more than normal) is characteristic for strong, healthy animals in a state of eustress or physiological stress, and extremely low values of this

indicator (1.5-2.0 and more times below the norm) are an indicator of reversible or permanent ill-being (distress or pathological stress). Weakened, exhausted animals are not capable of a response to eustress or physiological stress. The possible causes of low magnesium concentrations in human erythrocytes are discussed.

34.19.03.1660/232023. Bile acids from bile of rats of different sexes under testosterone. Chernuha I.S., Reshetnik Y.M., Liashevych A.M., Veselsky S.P., Makarchuk M.Y. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.396-400. - англ. УДК 612.014.4; 591.044.

Among the various functions of the liver, the formation of bile plays an important role. The optimal physiological ratio of bile components and the content of testosterone in the blood depend on various factors that can cause biliary system dysfunction and secretion. In experiments on different-sex rats, changes in bile acid contents of bile under the influence of testosterone propionate, which was injected intramuscularly 0.7 mg/kg, for 5 days were investigated. With the method of thin-layer chromatography, the basic fractions of bile acids conjugated in the bile were defined - taurocholic, taurochenodeoxycholic and taurodeoxycholic, glycocholic, glycochenodeoxycholic and glycodeoxycholic and free - cholic, chenodeoxycholic and deoxycholic acids. Conjugation rates were calculated (the ratio of the sum of conjugated cholates to the amount of free ones) and hydroxylation (ratio of the sum of trihydroxylate bile acids to the sum of dihydroxylate) bile acids. In the bile of female rats almost all concentrations of cholates increased, except glycochenodeoxycholic and glycodeoxycholic acids. The calculated conjugation index on the whole did not undergo significant changes, but the hydroxylation factor increased, which may indicate an intensification of bile acid biosynthesis by neutral means, which is realized by 7 α -hydroxylation of cholesterol. Under the influence of the hormone in male rats, the content of conjugated bile acids increased, and as for the free ones - a multidirectional effect of testosterone is observed, in particular, the concentration of cholic acid significantly decreased, indicating the activation of the poly-enzyme systems providing its conjugation with glycine and taurine. In connection with the wide use of the drug testosterone propionate and in view of its identified effects on the bile acid contents of the course of intramuscular administration, it is advisable to investigate the effect of this drug on the productive capacity of the liver.

34.19.03.1661/232026. The features of summary background electric activity of the hypothalamus of rats under conditions of chronic caffeine alimentation. Turitskaya T.G., Lukashev S.N., Lyashenko V.P., Sidorenko G.G. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.417-425. - англ. УДК 612.8; 591.18.

One of the factors of the environment which essentially shifts homeostasis is diets which contain caffeine. The aim of the study was to find out the basic characteristics of background electrical activity of trophotropic and ergotropic zones of the hypothalamus in conditions of chronic caffeine alimentation. Experiments were carried out on non-linear white male rats. The first group consisted of control animals (n = 22). The second group (n = 24) was represented by the animals that were given pure caffeine in an amount of 150 mg/kg/day with their meal. The registration on a electrohypothalamogram was carried out in conditions of acute experiment, every 2 weeks for 12 weeks. The spectral (mkV²) and the normalized power (%) of electrohypothalamogram waves were analyzed within the common frequency band. The analysis of the results allowed us to establish a certain specificity of the reaction of the neuronal system of the trophotropic and ergotropic zones of the rat hypothalamus to the effect of chronic caffeine alimentation. The main difference in the reactive state of electrophysiological indices in the trophotropic zone of rats is the lack of a typical desynchronization from the 4th to the 8th week of the study and the hypersynchronization after 12 weeks of the experiment. The most probable mechanism that explains the results obtained is the ultra-powerful GABA-ergic modulation of this zone, the main energy-accumulating center. Perhaps, this powerful inhibitory resource in this cerebral locus is the main stress-limiting factor that makes this zone of the central nervous system of rats less sensitive to caffeine exposure. Instead, under the influence of chronic caffeine load in the ergotropic zone of the hypothalamus, after 6 weeks of the experiment desynchronous high-frequency rhythms dominated. During the subsequent time of the experiment, we observed a decrease in both low-frequency and high-frequency components of the electrohypothalamogram of this zone. This gives reason to assume that the key component of the neurophysiological response of the posterior hypothalamus of rats to the caffeine ration is the powerful glutamatergic effects on the pre-synaptic and post-synaptic neurons under conditions of reactive exhaustion of local neurosynthetics. Caffeine depletion of the hypothalamic neurotransmission at the end of the experiment is replaced by an effective adaptive ergotropic restoration of neurosynthetic activity in this locus of the central nervous system of rats. Thus, caffeine has a powerful activating effect on the ergotropic function of the posterior hypothalamus of rats. Such a difference in the chronic effect of caffeine on the trophotropic and ergotropic zone of the rat hypothalamus is primarily due to the different mediator support of these zones underlying their physiological purpose. GABA is the main mediator of the trophotropic zone and the main neurotransmitter of its synchronous activity. At the same time, neurotransmitter support of the ergotropic zone is represented by glutamate, which, along with other agents, implements its desynchronous activity. Since caffeine stimulates excitation, activating the

pathways traditionally associated with motivational and motor reactions in the brain, it can be assumed that this explains the fact of a more powerful influence of caffeine precisely on the ergotropic zone of the hypothalamus.

34.19.03.1662/232030. Influence of solution of lactoprotein with sorbitol on ultrastructural changes in lungs of rats in the condition of burn shock. Ocheretnyuk A.O., Palamarchuk O.V., Lysenko D.A., Vashchuk G.I., Stepanyuk G.I. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.440-445. - англ. УДК 612.2; 591.12.

This article gives a theoretical substantiation and a new experimental solution of a scientific problem aimed at increasing the effectiveness of pharmacotherapy on the morphofunctional state of the lungs of rats under conditions of burn shock by using a combined colloid-hyperosmolar infusion solution - lacto-protein with sorbitol. The administration of the test solution at a dose of 10 ml/kg for 7 days in rats with modelled burn shock reduced ultrastructural changes in the lungs triggered by burn shock. It has been proved that in the conditions of shock, colloid-hyperosmolar infusion lacto-protein with sorbitol solution facilitates the restoration of vascular endothelium and fluid retention in the microcirculatory channel and improves the morphofunctional state of the arohematic barrier of the lungs, stimulates the activity of the alveolar macrophages and the secretory function of the type II alveolocytes producing surfactant. At day 7 of burn shock, when 0.9% of NaCl was injected, significant changes were observed in the respiratory unit: part of the alveoli had considerably enhanced clearance of blood capillaries, which had platelets, neutrophils and altered forms of erythrocytes. At day 7 of burn shock in the lungs of the rats given an infusion of colloid-hyperosmolar solution - lactoprotein with sorbitol, the ultrastructure of the components of the lung cells had improved in comparison with 3 days. Luminosity of the hemocapillary parts was moderate, mainly with erythrocytes. The walls of endothelial cells had elongated nuclei with invaginations of nuclear membranes and clear contours. Their cytoplasmic regions were not widespread, with moderate electron densities. In type II alveolocytes, during this experiment, a lower degree of damage to the nucleus and organelles in the cytoplasm was established, and there were signs of a renewal of the secretory function of these cells. In the cytoplasm, hypertrophied mitochondria with clear crystals, different sizes of secretory granules, which had a different density, indicating their formation, were observed. According to the magnitude of the cytoprotective effect on lung cells under conditions of burn shock, the lactoprotein with sorbitol solution was shown to be superior in comparison with the physical solution (0.9% NaCl). The study of functional, biochemical and molecular genetic parameters that characterize the state of the arohematic barrier under the conditions of using lactoprotein with sorbitol solution in the case of burn injuries of the skin will allow researchers to comprehensively evaluate the mechanisms of the pulmonary protective effect of this preparation and to experimentally substantiate the expediency of its use in clinical practice for pharmaco-correction of burn shock.

34.19.03.1663/232032. Influence of the type of autonomic tone on the volume of the mucous membrane of the small intestine of laying hens. Tybinka A., Blishch H., Shchebentovska O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.453-459. - англ. УДК 591.1:636.

The connection between the separate structural parts of the mucous membrane of the small intestine of laying hens and the typological features of the autonomic tone were investigated. The studies were conducted on adult chickens of the cross-breed "Isa-Brown", which were divided into two groups: sympathicotonic chickens and sympathico-normotonic chickens, by the methods of electrocardiography and variation-pulsometry research. In the small intestine of the poultry of each group, the linear dimensions were determined first, and then the volume of the entire mucous membrane and its separate parts (villi, crypt, muscular plate), as well as the volume of connective tissue fibers in the crypt region. Research has shown that the villi account for s of the volume of the entire mucous membrane. The volume of villi in the entire small intestine is more important in sympathico-normotonic chickens. This same poultry group has an advantage in the indicators of the volume of the muscular plate, but only in the duodenum and jejunum. In indicators of crypt volume, it turned out to be quite the opposite of the relationship with the typology of autonomous influences. In all studied intestines, the higher values of this indicator belong to the sympathotonic chickens. However, in terms of the volume of the entire mucous membrane, larger values still correspond to sympathico-normotonic chickens. Sympathicotonic chickens are inferior to them in the duodenum - at 1,005 mm³, in the jejunum - at 2,699 mm³ and in the ileum - only 78 mm³. Investigating the structure of the villi, we established that the volume of their epithelium in all three sections of the small intestine has higher values in the sympathico-normotonic chickens, and the larger volume of the lamina propria of the villi in the sympathicotonic chickens. At the same time, the connection with the type of autonomic tone is reflected in the ratio between the two layers of villi. In all three sections of the small intestine of sympathicotonic chickens, the ratio between the epithelium and the lamina propria was, on average, 65%/35%, or 2/1. In sympathico-normotonic chickens, this ratio varied and, on average, equalled 75%/25%, or 3/1. The increase in the tone of sympathetic centers contributes to the growth of volume both as the total amount of fibers of connective tissue, and also as separate elastic fibers in the area of crypt. According to the data, indicators of the sympathico-normotonic chickens are inferior to those of sympathicotonic chickens in all of the small intestine. It was also found that in both groups of poultry

the volume of elastic fibers was approximately half the volume of all fibers of the connective tissue of the duodenum. In other sections of the small intestine, this figure was reduced to about? Consequently, the topological features of the autonomic tone, providing various trophic-regulatory effects on the mucous membrane of the small intestine, cause the formation of differences in its volume.

34.19.03.1664/232112. Роль нейроспецифичного дигидропиримидиназа подобного белка-2 (dpyl2) в формировании пространственной памяти у костистых рыб. Гарина Д.В., Большаков В.В., Торопыгин И.Ю., Мехтиев А.А., Андреева А.М. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.11-14. - рос. УДК 612.8; 591.18.

Исследовали влияние серотонин-модулируемого антиконсолидационного белка (СМАБ) на формирование пространственной памяти у молоди карася *Carassius auratus* (L.) в лабиринте с пищевым подкреплением. Опытной группе рыб за 24 ч до начала обучения вводили в область четвертого желудочка мозга 2 мкл СМАБ (1,5 мг/мл), контрольной группе - СМАБ, инактивированный нагреванием, интактная группа не подвергалась инъекции. Караси опытной группы продемонстрировали наихудшую способность к пространственному распознаванию: максимальный уровень обученности отмечался на четвертый день и составил 38% (в контрольной и интактной группах - 70% и 63%, соответственно), в целом же за все время обучения средний показатель в опытной группе рыб составил 16% (в контрольной и интактной группах - 42% и 53%, соответственно). С помощью SDS-электрофореза в полиакриламидном геле установили состав СМАБ: он представлен девятью белковыми компонентами, среди которых по относительному содержанию доминируют четыре. С помощью масс-спектрометрии MALDI проведена их идентификация: спектрин, дигидропиримидиназа-подобный белок-2 (DPYL2), тубулин и актин. Поскольку три из четырех указанных белков - структурные, мы предположили, что наиболее вероятный кандидат, ответственный за негативный эффект СМАБ на формирование долговременной памяти у рыб, - это дигидропиримидиназа-подобный белок-2 (DPYL2). Выдвинута гипотеза, что антиконсолидационный эффект СМАБ обусловлен эффектом DPYL2, блокирующим прорастание аксонов или его цитостатической активностью, нарушающей образование в результате обучения новых нейронов в головном мозге.

34.19.03.1665/232129. The effects of melatonin on the activity of the c-Fos gene in the structures of the hypothalamic paraventricular nucleus under prolonged lighting. Bulyk R.Y., Abramov A.V., Bulyk T.S., Kryvchanska M.I., Vlasova K.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.131-134. - англ. УДК 612.766.1; 612.825.8.

The effect of constant illumination as a stress factor on the state of the "early response" c-Fos gene in the lateral magnocellular subnuclei of the paraventricular nucleus (ImPVN) of the hypothalamus of rats at different time intervals (day and night) has been studied. To identify c-Fos in histological sections of the hypothalamus, a secondary (indirect) immunofluorescence method is used. Expression of the product of this gene, the c-Fos protein, in animals kept under normal conditions of alternation of illumination and darkness, shows a clear-cut circadian character. There was a significant decrease in the area of the immunopositive sites of structures at night by 19.4% compared to daytime measurements. The average values of the areas of such immunopositive subnuclei sites varied also in subgroups of rats under light stimulation conditions, in which samples of ImPVN were selected for study at 2 pm and 2 am, but the differences between groups did not reach the level of reliability. Under conditions of light stress, the c-Fos concentration index decreased by 29.4% during the day, and by 16.5% at night in relation to similar values in the intact group. In animals that were in the standard light mode, the c-Fos protein concentration index was significantly higher during the day than at night. In the intact group, the night value of the c-Fos concentration index averaged only 71.5% of the daily value. In rats subjected to constant illumination, the day and night values of the c-Fos concentration index did not differ reliably. To correct stress-induced changes in the activity of the "early response" c-fos gene in the rat hypothalamus, melatonin (0.5 mg/kg body weight of the animal) was used. Injections of melatonin to rats exposed to constant illumination normalized the circadian rhythm of the area of the material immunoreactive to c-Fos, compared to the group of animals that did not receive melatonin. When using melatonin against the background of constant illumination, a sharp increase of the protein concentration in the ImPVN subnuclei of hypothalamus in daytime and less pronounced at night intervals was detected. Injections of melatonin to animals were also reflected in the daily dynamics of the index of c-Fos protein content in the ImPVN subnuclei under conditions of constant illumination. In the daytime observation period, the index was almost twice the experimental data on stressed animals without the introduction of the hormone, bringing it closer to normal. Prospects for further research in this sphere will allow us to better understand the place and role of subnuclei of paraventricular nuclei of the hypothalamus in the mechanisms of the formation of circadian rhythms of the rat brain.

34.19.03.1666/232137. Cortex electrical activity during switching of motor programs among men and women. Korzhyk O.V., Pavlovych O.S., Dmytrotsa O.R., Morenko A.H. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.183-188. - англ. УДК 612.01; 591.1.001; 616Ф092; 591.2.

The inhibition of motor response is considered as an important aspect of executive control, as a way of changing behaviour. Gender, as a biological characteristic, stipulates different peculiarities of brain processes and, as a consequence, different behaviour of men and women. In the context of the Stop-Change task, the aim of our study was to examine whether there were differences in the brain processes between men and women. The method of "event-related desynchronization / synchronization" - ERD / ERS EEG - was used to clarify that issue. 36 men and 38 women, healthy, between the ages of 18 and 22, right-handed, participated in the experiment of compliance with bioethical requirements. The application of Stop-Change task required from the participants under the condition of a low tone (600 Hz sound) to quickly press with the help of the index finger and release the left button of the remote control. If there was a high tone (1600 Hz sound) the participant had to rapidly press and release with the help of middle finger the right button of the console. The prevalence of event-related synchronization phenomena of the α - and β -EEG-activity in cortical areas was distinguished in groups of men and women. It was apparently related to some deactivation of the cortex during the switching of motor program that was launched. At the same time, cortical electrical activity acquired certain specific features of the frequency-spatial organization, which could indicate the existence of certain gender characteristics of the brain processes. The weaker ERG EEG among women (compared with men) at 10 Hz, 16 Hz in symmetrical frontal and left central and parietal areas was found. Instead, the relative increase of ERS EEG among women was set in the range of 10 Hz (right central areas), 13 Hz (frontal central areas) and 19 Hz (central parietal areas). Gender differences in the electrical activity of the cortex in the range above 25 Hz of the EEG were characterized by some instability of the ERS and ERD responses in the frequency and spatial aspects.

34.19.03.1667/232161. The bioelectric type of the visual area of the cerebral cortex of rats of all ages and sexes. Mizin V.V., Lyashenko V.P., Lukashov S.M. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.514-521. - англ. УДК 612.7; 591.17.

In the ontogenesis process, the cerebral cortex undergoes age-related changes. So far as, unlike practically all other systems of mammalian organs, the brain continues to develop and receive new functionality in the postnatal period. Thus with age, there are changes in the bioelectric characteristics of the neocortex. The purpose of the research is to determine the age and sex changes in the bioelectric activity of the cerebral visual cortex of male and female rats of different ages. In the article, we examined changes in absolute (μV^2) and normalized (%) indicators of electrical activity of the visual area of rats of different sexes in four age groups: juvenile, young, mature, and presenile age. The research was carried out by the method of registration of bioelectric activity of electrocorticograms (ECoG). Results of multifactorial dispersion analysis of absolute and normalized ECoG indicators of the visual area of the cerebral cortex of rats of all ages showed that there were reliable changes in the frequency-amplitude characteristics of bioelectric activity related to age. At a young age, males have probably lower absolute and normalized power of the delta-rhythm and the normalized beta-like rhythm rate. There was a tendency of decrease in the theta-rhythm. As a result of this redistribution of rhythms a desynchronization of the electrical activity of young males was observed. Mature males have lower absolute power indicators than younger age groups. According to normalized indicators, a synchronization of rhythms of males in the mature age group was observed, which together with values of absolute power can indicate a decrease of the functional activity level of the neocortex and an increase of the influence of endogenous mechanisms on neuronal activity of the visual area of the cerebral cortex. In the presenile age, there was a desynchronization of rhythms. The indicators of an absolute and normalized power of females in the young age group pointed to the synchronization of the bioelectroactivity of the neocortex. Among the low-frequency waves, theta-rhythm rhythm dominated in the females of young age. In the mature and presenile age females, there was a probable increase in the percentage of normalized parameters of high-frequency beta waves. The predominance of this rhythm may indicate an increase of cortical tone. The correlation of values of absolute and normalized indicators of bioelectric activity affirmed the desynchronization of the ECoG rhythms of females of mature and presenile age. Sex differences are expressed by a decrease in the absolute power of all ECoG rhythms of the visual area of the cerebral cortex of females relative to males. The age-related changes occurred in a different way in rats of different sex. At a young age, males had desynchronization of rhythms, and females had synchronization, in the mature age it was vice versa. The age changes of the electric activity of the cerebral visual cortex of rats in our opinion may be largely associated with involutinal changes of various neurotransmitter and hormonal systems. *Keywords:* electrocorticogram; background electrical activity; neocortex; juvenile age; young age; mature age; presenile age.

34.19.03.1668/232163. Calcium-binding protein, S100b, in the blood as a biochemical marker of the neurological state of men in warzones. Muraviova D.V., Buniatov M.R., Ushakova G.A. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.529-534. - англ. УДК 612.766.1; 612.825.8.

Acute and chronic stress are two of the most challenging issues faced by men situated in warzones. According to the main concept of G. Selye, stress response is the most important link during the adaptation of an organism to environmental factors. However, excessively intense or prolonged exposure to stress

creates the threat of sustained homeostasis disorder. At present, the primary indicators in clinical studies are the general biochemical parameters of blood - alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, bilirubin, creatine, urea, total protein, and glucose levels. But these indicators are not classical markers for determining the state of the nervous system itself and cannot reflect a patient's mental state. In this regard, we tested for a different biomarker; we made an attempt to determine the neurospecific S100b protein in the blood serum by analyzing the correlation between classical and specific methods for diagnosing the state of the nervous system. For this study, blood was collected from 20 patients aged 25 to 45 years old. Participants were divided into two groups: one group of provisionally healthy men and another group of patients who were admitted to the Department of Neurology of the I. Mechnikov Regional Clinical Hospital after military operations (from the territory of the ATU). The standard test kits of PrAT Reagent Company (Dnipro) were used to assess biochemical indicators in accordance with the given instruction in the supplier's protocol. The activity of each of alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, direct and total bilirubin content, creatine, urea, total protein levels, and astrocyte-specific protein S100b was examined. The level of alanine aminotransferase in the men from the warzone was $23.9 \pm 3.9 \mu\text{mol/l}$, compared with the healthy men - $31.2 \pm 0.7 \mu\text{mol/l}$. The level of aspartate aminotransferase in the group of men at the neurological department was similar to that in the healthy group. The content of direct bilirubin in the patients at the neurological department increased by 28.0%, compared with the healthy men. The concentration of creatinine, total protein, urea, and glucose levels did not significantly change, compared with healthy volunteers and were in the range of the standard reference data. The content of astrocyte-specific protein, S100b, in the blood of the patients was $0.011 \mu\text{g/ml}$, 36.0% more than in the conditionally healthy men - $0.007 \mu\text{g/ml}$. Prolonged stress could, therefore, induce profound changes in blood brain barrier and registration of neurospecific protein in the blood of men in warzones. These changes could become chronic if or when these men develop other social and economic problems that can be monitored with the specific marker for S100b. *Keywords:* stress; aminotransferases; bilirubin; creatinine; urea; total protein; glucose.

34.19.03.1669/232171. Enzyme protection systems of erythrocytes in conditions of ascorbate recirculation and oxidative loading. Dotsenko O.I., Taradina G.V., Voronych M.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.584-590. - англ. УДК 612.1; 591.11; 612.42; 591.144.

Vitamin C was shown to partially protect red blood cells from oxidative changes during storage by noticeable reduction of mechanical fragility and hemolysis. In order to maintain the content of ascorbate in the reconstituted form in plasma, the latter is involved in a number of oxidative-reducing processes within red blood cells. This work is a continuation of studies of the effects of ascorbate on the metabolic processes that maintain the viability of red blood cells. Human red blood cells were incubated for five hours at 25°C in the oxidizing media system 1 - $1.0 \cdot 10^{-4}$ M ascorbic acid (AsCH), $5 \cdot 10^{-6}$ M Cu^{2+} , Naphosphate buffer (0.015 M, pH 7.4), 0.15 M NaCl, and system 2, that contained o-phenanthroline at a concentration of $1.0 \cdot 10^{-4}$ M in addition to the components of system 1 medium. For these cells, the changes in the content of reduced glutathione, glutathione enzyme activity, and the state of the membrane electron transport NADH: ferricyanide reductase were determined in time. The obtained data indicate that red blood cells undergo significant oxidative stress under the influence of the oxidative medium. During the first incubation period of erythrocytes in the AsCH- Cu^{2+} environment, the activity of glutathione peroxidase and glutathione-S-transferase reached the maximum values, indicating the presence of H_2O_2 in the cell and the activation of lipid peroxidation processes. Glutathione-S-transferase activity remained above the control level throughout the entire study period. The activity of glutathione reductase and glucose-6-phosphate dehydrogenase was reduced. The oxidative loading of erythrocytes in the presence of o-phenanthroline was lower, the development of oxidative stress occurred in 90 minutes, but the binding of the o-phenanthroline complexes of Cu^{2+} to the membrane modified the SH-group of membrane proteins and this reduced the transport capabilities of the dehydroascorbate transporters and the electron transmembrane system, the consequence of which may be the accumulation of oxidized forms of ascorbate outside. We detected the participation of CO-signaling mechanism in hemoglobin deglutathionylation and increase in the content of glutathione. In this work we discuss the role of metabolic reprogramming in red blood cells through thiol-disulfide exchange as a mechanism that can be involved into adaptive responses aimed at counteracting stress in mammalian tissues. *Keywords:* oxidative stress; glutathione; transmembrane transport of electrons; copper ions; chelation complexes of o-phenanthroline.

34.19.03.1670/232173. Age-related characteristics of spectral bioelectric activity of the trophotropic zone of the hypothalamus in female rats. Mukvych V.V., Lyashenko V.P., Lukashov S.M. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.598-603. - англ. УДК 612.66 .68; 591.139.

The purpose of the study was to determine the functional state of the trophotropic zone of the hypothalamus in female rats of different age groups according to bioelectric activity indices. Experiments were carried out on non-linear white outbred female rats. Animals were divided into IV groups: I group (2.5 months) - the juvenile puberty period, II group (eight months) - the young age of the reproductive period, III group (fourteen months) - the mature age of the reproductive period, IV group (21 months) -

rats of presenile age of the pronounced senile changes period. Rats of the studied groups underwent Electric Hypothalamus Test (EGtG) of the trophotropic zone. The prevalence of low-frequency components of EGtG in female rats of the juvenile age and the domination of bioelectric activity in the delta range of the investigated hypothalamic region is determined. The young age in females was marked by an increase in all values of normalized spectral power, except the theta-like activity, which in turn was characterized by a possible decrease in the indices. In female rats, from young to presenile age, a gradual increase in the share of absolute power of high-frequency components of EGtG was observed, which was manifested in the functional activation of desynchronizing effect on bioelectric activity of the investigated hypothalamic region. There was an increase in theta-like and beta-like activity while there was a reduction in the percentage of alpha and especially delta wave power. In the female rats of the presenile age, the delta-like activity indices slightly recovered and exceeded those of mature female rats, theta and alpha-like activities underwent a significant decline in values and were represented by the lowest values, while beta-like activity was observed at the highest rates. However, it was precisely the mature female rats that showed a significant predominance of beta-like activity, which is evidence of the powerful desynchronizing mechanisms functioning. Electrophysiological indices indicate synaptic plasticity growth deficiency in female rats of the youngest age and factors of its degradation in those of presenile age, respectively. The power and the desynchronization rhythms representation increase is characteristic of the most productive age period with the most developed neurosynapticplasticity inherent to it. *Keywords:* anterior hypothalamic area; EGtG; age; female rats.

34.19.03.1671/232246. Динаміка і дозові залежності порушень заліза в крові опромінених тварин. Петрина Л.Г., Мойсеєнко М.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.130-137. - укр. УДК 577.32:536.577.2:04.577.346.

Досліджено зміни вмісту заліза в крові щурів Вістар після одноразового опромінення їх γ -квантами від джерела ^{60}Co при потужності дози 0,1 Гр/хв. у дозах 0,2; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 7,0 та 9,0 Гр. Дослідження проводили через 0,5; 1, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120 діб після опромінення. Метою роботи було вивчення дії як малих, так і високих доз іонізуючої радіації на динаміку вмісту заліза у крові щурів протягом тривалого часу. З'ясовано, що під впливом γ -випромінювання в дозах 0,2, 0,5 та 1,0 Гр через 2 доби вміст заліза в крові щурів незначно змінювався. Через 2-і доби після променевої дії у вищих дозах концентрація заліза досягала мінімального значення і прямо пропорційно залежала від дози. У наступні терміни рівень заліза в крові наближався до початкових величин. Зміна концентрації мікроелемента, що проходила під впливом опромінення в дозах 3-9 Гр, мала характер позитивного балансу через 8-20 діб і досягала максимальних значень на 8-10-у добу, а в групі тварин, опромінених в дозі 9,0 Гр, наростання заліза в крові тривало до 15-ї доби. До кінця експерименту вміст заліза в крові проявляв тенденцію до нормалізації. Зниження вмісту заліза в крові щурів через 0,5, 1 та 2 доби після дії радіації прямо пропорційно залежало від величини дози, а його накопичення в наступні терміни (8, 10 і 15 доби) мало обернену залежність, вміст заліза у крові через 8 і 10 діб був однаковим у всіх групах. Швидкість зниження вмісту заліза в крові щурів через 12 год та швидкість його накопичення через 4 і 6 діб прямо пропорційно залежала від величини дози. Коливання цього показника у групах тварин, опромінених в дозах 0,2, 0,5 і 1,0 Гр, були незначними. Зниження вмісту заліза в крові щурів на 1 Гр прямо пропорційно залежало від величини дози через 2-і доби після їх опромінення. Відносно підвищення показника спостерігали в цих тварин через 6-10 діб після експозиції. Показник не залежав від дози в інтервалі 1,0-9,0 Гр, а тільки від терміну після експозиції, окрім 8-ї і 10-ї доби. Отримані результати динаміки вмісту заліза в процесі розвитку радіаційного ефекту можуть бути використані при розробці нових методів комплексного лікування променевої хвороби, а також в умовах застосування рентгенотерапії. *Ключові слова:* γ -випромінювання, доза, потужність, вміст заліза у крові щурів.

34.19.03.1672/232374. Вплив величини дози та потужності іонізуючої радіації на динаміку вмісту міді в крові тварин. Петрина Л.Г., Мойсеєнко М.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.97-101. - укр. УДК 577.32:536.577.2:04.577.346.

Досліджено зміни вмісту міді в крові щурів Вістар після одноразового опромінення їх γ -квантами у дозах 1,0, 5,0 та 9,0 Гр від джерела ^{60}Co при потужностях доз 0,001; 0,01; 0,1 та 1,0 Гр/хв. Дослідження проводили через 0,5, 1, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30 діб після опромінення. Метою роботи було вивчення дії як малих, так і високих доз іонізуючої радіації за різних режимів опромінення на динаміку вмісту міді у крові щурів протягом тривалого часу. З'ясовано, що зміна концентрації мікроелемента, що проходила під впливом опромінення в дозах 1, 5 та 9 Гр, мала характер позитивного балансу протягом 6-15-30 діб. Величина цих змін, їх напрямок і тривалість прояву залежали від дози та потужності опромінення. В усіх групах тварин концентрація міді в крові досягала максимальних значень на 6-15 добу, а в групі тварин, опромінених в дозі 9,0 Гр, наростання вмісту міді в крові тривало до 15 доби. Дані наших досліджень викликають теоретичний інтерес, бо сприяють пізнанню біохімічних механізмів променевих уражень, а у зв'язку з цим і патогенезу променевої хвороби, і практичний інтерес, бо пізнання механізмів радіаційних

ушкоджень є необхідною умовою розробки раціональних заходів профілактики і лікування променевої хвороби. Отримані результати динаміки вмісту міді в процесі розвитку радіаційного ефекту можуть бути використані при розробці нових методів комплексного лікування променевої хвороби, а також в умовах застосування рентгенотерапії. *Ключові слова:* γ -випромінювання, доза іонізуючої радіації, потужність іонізуючої радіації, вміст міді у крові щурів.

34.45 Фармакологія

34.19.03.1673/231872. Експериментальне вивчення дії аутоштамів *Aerococcus viridans* на моделі синьогнійної інфекції. Степанський Д.О., Кошова І.П., Кременчуцький Г.М. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.313-316. - укр. УДК 615. Наведено результати вивчення дії аутоштамів аерококів на моделі хронічної синьогнійної інфекції, викликаній псевдомонадами. Для експерименту з вивчення дії аутосимбіонтних штамів аерококів на *Pseudomonas aeruginosa* вибрано три найактивніші у біохімічному та антагоністичному відношенні ізоляти: 1) 5м2015 (виділений від мишей), 2) 3к2015 (виділений від щурів), 3) 3ч2015 (виділений від людини). У більшості тварин дослідних груп уже з перших днів застосування аутосимбіонтних штамів аерококів перифокальне запалення було менш вираженим порівняно з контрольною групою мишей, а кількість псевдомонад, що містилися у виділеннях ран дослідних груп мишей, починаючи з четвертої доби застосування аутосимбіонтних штамів аерококів, перебувала на достовірно нижчому рівні, ніж у контрольних тварин. Під час застосування штаму аерококів 5м2015, виділеного від мишей, у тварин спостерігали кращі показники одужання, динаміку розвитку місцевих клінічних симптомів запалення та більшу кількість псевдомонад, які містилися у рані, порівняно з іншими аутоштамами аерококів, виділених від щурів і людини. Рани швидше очищалися від гною та покривалися сухим струпом. Наприклад, до 11-ї доби спостереження рани повністю гоїлися з відторгненням сухого струпа у 44 з 58 мишей, що вижили (75,9%). У контрольній групі тварин до зазначеного терміну аналогічна картина спостерігалася лише у 3 із 17 мишей (17,6%). У лікованих мишей вже на четверту добу кількість синьогнійної палички (у перерахунку на 1 мл виділень ран, виражена в логарифмах) склала в середньому $5,0 \pm 0,16$, у контрольній групі така ж кількість псевдомонад ($Ig 5,22 \pm 0,38$; $Ig 5,12 \pm 0,30$) виявлялася в ранах лише на 13-14-ту добу спостереження. Охарактеризовано закономірності різної антагоністичної активності аутоштамів *Aerococcus viridans*, яка залежить від походження мікроорганізму та виду господаря. Отримані дані можуть служити підставою для подальшого вивчення застосування аутоштамів аерококів для лікування ран, ускладнених синьогнійною інфекцією.

34.19.03.1674/231900. Проліферативна активність клітин кісткового мозку щурів за впливу біологічно активних речовин медичної п'явки. Амінов Р.Ф., Фролов О.К. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.501-505. - укр. УДК 615. Гірудотерапія (у перекладі з латини - лікування п'явками) - один із натуротерапевтичних методів, який знайшов застосування у сучасній медицині. У слині медичної п'явки виявлено понад 100 біологічно активних речовин, які викликають широкий спектр профілактично-лікувальних ефектів. Досліджено вплив біологічно активних речовин медичної п'явки *Hirudo verbana* (Carena, 1820) на мітотичну активність кісткового мозку та гематологічні показники крові: загальну кількість лейкоцитів, еритроцитів, гемоглобін, кольоровий показник і лейкоцитарну формулу крові самок нелінійних щурів після вигодовування приплоду, яким за два тижні до парування та два тижні після приставляли по одній медичній п'явці кожного тижня (масою 400 мг), таку саму процедуру робили їх приплоду на 1, 15, 30, 45, 60-ту добу. У тварин брали кров і досліджували її показники. Стегнові кістки швидко очищали від прилеглих м'язів. Відрізали епіфізи та розрізали уздовж кістки, вимиваючи кістковий мозок теплим гіпотонічним 0,9% розчином цитрату натрію у стерильну пробірку. Отриману клітинну суспензію інкубувати в гіпотонічному середовищі 10 хв за температури 37°C. Центрифугували отриману суспензію протягом 5 хв за 1 000 об./хв і залишали небагато осаду у пробірці. Клітини фіксували у метиловому спирті з крижаною оцтовою кислотою. За 12 год. фіксації тричі змінювали фіксатор із проміжним ресуспензуванням осаду та наступним центрифугуванням. В останньому фіксаторі осад ресуспензували та наносили на чисто вимите предметне скло. Скло швидко проводили через полум'я пальника, щоб фіксатор запалав, але не допускали перегрівання. Аналізували 3 000 клітин, серед яких визначали такі, що перебувають у мітозі. Виявлено імуномодельовальну дію слини медичної п'явки, відмічено тенденцію до збільшення мітотичної активності клітин кісткового мозку у самок щурів. Аналіз приплоду достовірного підвищення проліферативної активності клітин кісткового мозку не виявив. Зростання мітотичної активності кісткового мозку в самок щурів зумовило збільшення кількості еритроцитів, підвищення концентрації гемоглобіну, кількості лейкоцитів. Кольоровий показник і лейкоцитарна формула крові залишились у межах норми. Отримані результати можуть свідчити про вплив біологічно активних речовин слини *H. verbana* на механізми позитивної регуляції онтогенезу.

34.19.03.1675/231906. Резистентність збудників внутрішньолікарняних інфекцій до антибактеріальних препаратів та її зв'язок із плівкоутворенням. Скляр Т.В., Лаврентьєва К.В.,

Альонкіна Ю.А., Коломоєць А.М., Вінніков А.І. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.540-546. - укр. УДК 615.

Розглянуто проблему внутрішньолікарняних інфекцій у зв'язку зі все частішим формуванням і широким розповсюдженням у клінічній практиці нових госпітальних штамів мікроорганізмів, що мають перехресну стійкість до антибактеріальних препаратів. Із відокремлюваного ран виділено збудників внутрішньолікарняних інфекцій, ідентифікованих як *Staphylococcus aureus* і *Pseudomonas aeruginosa*. Здатність до плівкоутворення мали 72,0% виділених штамів золотистого стафілокока та 61,5% клінічних ізолятів синьогнійної палички. Під час визначення антибіотикочутливості штамів диско-дифузійним методом найбільша кількість збудників внутрішньолікарняних інфекцій, здатних до плівкоутворення, проявила резистентність до гентаміцину, ципрофлоксацину та цефотаксиму. Методом мінімальних серійних розведень визначено, що вищий рівень резистентності за значеннями МПК ципрофлоксацину та гентаміцину мали клінічні штами синьогнійної палички порівняно з золотистим стафілококом. Найефективніший дезінфектант проти клінічних неплівкотвірних штамів золотистого стафілокока та синьогнійної палички - "Дезактин" у концентрації 0,1-0,2%. Відносно ізолятів *S. aureus*, здатних до плівкоутворення, його ефективність знизилась на 9,7%. Найкращий бактерицидний ефект відносно плівкотвірних штамів *P. aeruginosa* мав 0,1% розчин "Неохлор табс", який пригнічував ріст 75,0% тестованих культур. У клінічних штамів *S. aureus* та *P. aeruginosa* - збудників внутрішньолікарняних інфекцій - існує прямий взаємозв'язок між показниками їх стійкості до антибіотиків і дезінфектантів і здатністю культур до плівкоутворення.

34.19.03.1676/231912. Вплив антимікробних препаратів на планктонні та біоплівкові форми бактерій, виділені з хронічних анальних тріщин. Козловська І.М., Романюк Н.Є., Романюк Л.М., Кухтин М.Д., Горюк Ю.В., Карпик Г.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.577-582. - укр. УДК 615.

Визначено чутливість планктонних та біоплівкових форм бактерій, виділених із хронічних анальних тріщин, до антибактеріальних препаратів, розроблено спосіб деградації біоплівки електрофорезом для ефективного лікування дефекту слизової оболонки. Найефективнішими з антибіотиків на планктонні форми бактерій виявилися цефалоспорини III і IV покоління: цефепім, цефоперазон і цефтазидим. Із п'яти досліджених антисептиків виявлено найбільшу протимікробну дію розчину діоксидину та розчину бетадину (повідоніод): чутливість мікрофлори становила 60-100%. Із досліджених антибіотиків найкраще впливає на клітини біоплівки гатифлоксацин. Після його дії на біоплівки *Pseudomonas aeruginosa* і *Enterococcus* spp. кількість живих клітин не перевищувала $10^{1,5} \pm 0,02$ КУО/см² площі біоплівки, а клітини *Staphylococcus aureus* і *Escherichia coli* повністю інактивовані. Після впливу інших антибіотиків кількість мікробних клітин, що вижили у біоплівці, не перевищувала $10^{2,9 \pm 1,6}$ КУО/см² площі. Після дії діоксидину кількість життєздатних мікробних клітин становила до $10^{2,9 \pm 1,7}$ КУО/см² площі біоплівки. Запропоновано для місцевого лікування хворих на хронічні анальні тріщини та для внутрішньотканинного електрофорезу тріщин використовувати розчин "Діоксизоль-Дарниця" (діюча речовина діоксидин). Під час електрофорезу силою струму 0,05-0,10 мА/см² площі біоплівки з діоксидином бактерій не виділено. Це вказує на руйнування матриксу та добрий контакт діоксидину з мікробними клітинами та прояв бактерицидної дії.

34.19.03.1677/232007. Вплив ліпосомального препарату Бутаінтервіт на протеїнсинтезувальну функцію печінки щурів за отруєння тетрахлорметаном. Харів М.І., Гутий Б.В. // *Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина*. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.123-126. - укр. УДК 577.1.

Наведено результати досліджень впливу комплексного ліпосомального препарату Бутаінтервіт на протеїнсинтезувальну функцію печінки щурів за отруєння тетрахлорметаном. Тетрахлорметан за внутрішньом'язового уведення в організм щурів (0,25 мл/100 г маси тіла) спричиняє антигенне навантаження на організм, викликає порушення протеїнсинтезувальної функції печінки. Про це свідчить зниження у крові концентрації протеїну. В умовах оксидативного стресу у щурів рівень альбумінів у сироватці крові на 70% нижчий, ніж у клінічно здорових тварин, а концентрація загальних протеїнів у сироватці крові лише на 10% нижча. Поряд зі зниженням вмісту альбумінів у сироватці крові підвищився рівень глобулінової фракції (ра 8,8%). Це викликало альбуміноглобулінову диспропорцію в сироватці крові хворих тварин. Унаслідок цього відношення альбуміни/глобуліни склало $0,28 \pm 0,03$, проти $0,52 \pm 0,02$ у клінічно здорових щурів. Для нормалізації функціонального стану печінки за оксидативного стресу доцільно застосовувати ліпосомальний препарат Бутаінтервіт, який містить бутафосфан, інтерферон, розторопшу плямисту, вітаміни А, D і Е. За оксидативного стресу та за дії ліпосомального препарату в щурів другої дослідної групи виявлене підвищення рівня загальних протеїнів і альбумінів та зниження концентрації глобулінів у сироватці крові на п'яту та десяту добу досліджень. На чотирнадцяту добу досліджень за оксидативного стресу та за дії ліпосомального препарату в щурів спостерігали нормалізацію показників протеїнсинтезувальної функції печінки. Показники загальних протеїнів,

альбумінів, глобулінів і співвідношення концентрації альбумінів і глобулінів порівняно з контрольною групою тварин перебували у межах норми.

34.19.03.1678/232019. Antimicrobial activity of phytoextracts on opportunistic oral bacteria, yeast and bacteria from probiotics. Vorobets N.M., Kryvtsova M.V., Rivis O.Y., Spivak M.Y., Yavorska H.V., Semenova H.M. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.374-378. - англ. УДК 615.

Developed experimental assays enable us to compare the antimicrobial activity of herbal medicinal drugs on *Lactobacillus* and *Bacillus* strains probiotics, which have been claimed to possess the ability of suppressing the growth of various oral pathogens. In the treatment of periodontal disease it is advisable to use a comprehensive approach which would include the application of herbal remedies and probiotics. The combination of such effects may be a new approach in dentistry due to their complementary antimicrobial activity. In this study, we researched antimicrobial effects of herbal medicinal drugs (tinctures of some medical plants, solutions *Rotocanum* and *Chlorophyllipt*) against collection strains and clinical strains isolated from the oral cavity of patients with periodontitis, and probiotic strains *Bacillus subtilis* UKM B-5007 and *Bacillus licheniformis* UKM B-5514 that are part of the active base of probiotic Biosporin (Ukraine), *Bacillus clausii* from the probiotic Normaflore (Hungary), as well as the strains *Lactobacillus* spp. - from probiotic *Lactobacterinum* (Biopharma, Ukraine). For investigation, the standard agar dilution method was used in modification with glass cylinders. The results of the research showed that among the studied herbal medicinal remedies, tinctures of *Eucalyptus viminalis*, *Mentha piperita* and *Chlorophyllipt* had the strongest antimicrobial activity. Probiotic strains are also sensitive to herbal tinctures (except the tinctura of wormwood), which indicate the possibility of only consecutive usage (with an interval of time) of herbal remedies and probiotics in combination therapy in the treatment of periodontal diseases.

34.19.03.1679/232029. Influence of formic acid on the vitality of *Strongyloides papillosus*. Boyko O.O., Gavrilina O.G., Gavrilin P.N., Gugosyan Y.A., Brygadyrenko V.V. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.435-439. - англ. УДК 615.

Formic acid (methanoic acid, HCOOH) is an organic compound which belongs to saturated monobasic acids. In natural conditions, it is secreted from the glands of ants, and also extracted from the leaves of stinging nettles. It is soluble in water in any proportions, which makes it practical to use for making aquatic solutions. It is broadly used as a preservative in the food industry - E236 food additive (Codex Alimentarius), as a bactericide in medicine and veterinary medicine, and is also used against agricultural pest species of insects and mites. The in vitro and in vivo experiments revealed the anthelmintic properties of the acid against *Strongyloides papillosus* nematodes, parasites of the gastrointestinal tract of Ruminantia and rabbits. In the conditions of in vitro, 100% of (L1, L2, L3) nematode larvae died from a 1% solution of formic acid (10 g/l) after 24 hours exposure. When exposed to less strong concentrations of the acid (1, 0.1, 0.01, 0.001 g/l), vital forms of L3 *S. papillosus* were found. Non-invasive stages (L1, L2) are less resistant to the impact of the acid - death of 100% of the larvae was observed under the impact of 0.1% solution and up to 60% of larvae died at 0.01% solution of formic acid in the same conditions. LD50 for L3 invasive larvae of *S. papillosus* equaled 0.47%, and 0.0076% for L1, L2 non-invasive larvae of *S. papillosus*. In the conditions of in vivo experiment (with guinea pigs), the effective dose of formic acid was 0.4% ml/kg of the animal's body weight. The results of the coproscopy after the treatment demonstrated absence of the helminth larvae in the feces of the laboratory animals during 10 days and their occurrence only on days 15-20 with a low intensity (90 larvae/g of feces on average). During an external examination of the corpses of the animals of the experimental group, no pathological changes were found. The intestine, the heart, the lungs and the liver of the animals from this group had no macroscopic changes - they were of natural colour and size. The hepatocytes looked normal and the structure of the liver lobes was maintained. In the tissues of the liver of the animals from the experimental and control groups, we found processes of passive congestion, and an insignificant degree of signs of hepatic steatosis.

34.19.03.1680/232117. Variability of the antioxidant properties of *Berberis* fruits depending on the plant species and conditions of habitat. Khromykh N.O., Lykholat Y.V., Kovalenko I.M., Kabar A.M., Didur O.O., Nedzvetska M.I. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.56-61. - англ. УДК 615.017:616.079; 615.2 .3.001.37.

Plant fruits, leaves, stems, and other parts are of high nutritional value, and are the source of physiologically active compounds, which can contribute to the treatment of many diseases caused by oxidative stress. Enrichment of the species spectrum of the fruit plants expands the possibilities of their use in dietary nutrition and human treatment. Unfortunately, the introduction of the new fruit plant species in industrial gardens in the Steppe Dnieper is limited to a large extent by the unfavorable climate. In this regard, the assessment of the possibility of realizing the genetic potential of fruit plants from different geographical areas in the steppe climate acquires both scientific and practical significance. The study was conducted on the basis of the fruit plants collection collection of the Botanical Garden of the DNU including four introduced species and one natural species from the genus *Berberis*. The anomalous weather conditions during the growing season of 2017 (snowfall in April followed by a drought in June) were

accompanied by an earlier stage appearance of leaves, flowering and fruit ripening of all introduced plants, especially the Asian species *B. amurensis* and *B. koreana*, compared to the native species *B. vulgaris*. In accordance with the results obtained, fresh weight of the ripe fruits of *Berberis* species decreased in the order of *B. amurensis* > *B. vulgaris* > *B. canadensis* > *B. koreana* > *B. x declinata*. The highest total phenolics content, determined in the isopropanolic fruit extracts by Folin - Ciocalteu assay, was found in the fresh ripe fruits of *B. koreana* (1362 ± 66 mg GAE/100 g WW), followed by *B. x declinata* and *B. vulgaris* fruits (91% and 77% of the *B. koreana* phenolics content respectively). The highest total flavonoids content determined using the aluminum chloride method was revealed in the fruits of *B. koreana* (210 ± 6 mg RE/100 g FW) exceeding the content in fruits of other *Berberis* species by 1.1-2.1 times, while the lowest value (103 ± 4 mg RE/100 g FW) was found in the fruits of *B. amurensis*. The total reducing power, determined by RP assay, varied in the range from 5.0 to 9.6 mg AAE/100 g DW, and the highest levels were found in the fruits of *B. koreana* and *B. x declinata* (respectively, 9.6 ± 0.6 and 8.6 ± 0.5 mg AE/100 g DW) exceeding the reducing capacity of other *Berberis* species by 1.7- 1.9 times. In the fruits of genus *Berberis* species strong positive correlation was found between the total reducing power and the total content of phenols ($r = 0.87$), as well as between the reducing power and the total content of flavonoids ($r = 0.84$). High correlation coefficients confirm the significant contribution of the *Berberis* fruit phenolic compounds, including the flavonoids, to the antioxidant capacity. So, the study results showed that fruits of all examined *Berberis* species can be an easily accessible source of antioxidants, however, the antioxidant capacity of fruits decreased in order of *B. koreana* > *B. x declinata* > *B. vulgaris* > *B. amurensis* > *B. canadensis*.

34.19.03.1681/232140. Determination of antimicrobial activity of some 1,2,4-triazole derivatives. Alrawashdeh M.S.M. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.203-208. - англ. УДК 615.

We carried out MIC of the derivatives of 1,2,4-triazole II (4-((5-nitrofuranyl)methyleneamino)-1-propyl-4H-1,2,4-triazolium bromide) and I (N-((5-nitrofuranyl)methylene)-4H-4-amino-1,2,4-triazolidium chloride) against *Escherichia coli* ATCC 3912/4 and *E. coli* k88ad, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 and *S. aureus* k99, *Klebsiella pneumoniae* k56 and *Salmonella typhimurium* 144, *S. enteritidis*. All test cultures were sensitive to compound II at concentrations of 1,25-0,039 $\mu\text{g/ml}$. Similar MIC (0,039 $\mu\text{g/ml}$) of compounds II and I were set for *E. coli* k88a and *S. aureus* k99 test cultures - 0,156 $\mu\text{g/ml}$. Only *S. aureus* ATCC 25923 and *K. pneumoniae* k56 had sensitivity to ceftriaxone (MIC = 0,097 $\mu\text{g/ml}$). Antiviral activity of Trifuzol (piperidine 2-[5-(furan-2-yl)-4-phenyl-1,2,4-triazol-3-ylthio]acetate) and avistim (morpholines 3-(4-pyridyl)-1,2,4-triazol-5-thioacetate) against the chicken infectious bronchitis virus (VIB) strain 4/91 was characterized by a decrease in mortality and pathological changes of chicken embryos (CE) which were induced by the virus. Death of infected CE provoked by the strain 4/91 of VIB in dilution 10-3 occurred at 57.1%. The reduction in the percentage of deaths of CE infected by the virus in dilution 10-3 in the presence of Avistim was 28.6%, and with Trifuzol 14.3%. The use of avistim and Trifuzol compounds reduced VIB infectious activity when it was cultivated in CE, reducing the titre of the virus (strain 4/91) by 3 lg EID 50 cm^{-3} .

34.19.03.1682/232158. Changes in the spectrum of proteins and phospholipids in tissues of rats exposed to thiosulfonates. Lubenets V.I., Havryliak V.V., Pylypets A.Z., Nakonechna A.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.495-500. - англ. УДК 615.

Esters of thiosulfoacids demonstrate a wide range of biological activity. One of their effects is the influence on the metabolism of proteins and lipids in the body. Therefore, the purpose of our experiment was to study the impact of synthesized thiosulfonates on the total content of proteins and phospholipids, as well as their spectrum in the blood, liver, and kidney of rats. For the experiment, allyl, ethyl, and methyl esters of thiosulfoacid were used. The protein profile of rat tissues was investigated by electrophoresis, and the ratio of different fractions of phospholipids - by thin-layer chromatography. Our results have shown that short-term administration of thiosulfonates in a dose of 300 mg/kg of body weight did not cause significant changes in the content of total protein and its fractions in liver tissue, whereas the effect of allyl and ethyl esters of thiosulfoacid was accompanied by an increase in the total protein and albumin in the blood plasma. The decrease in total protein was found in the kidney tissue of rats injected with allyl- and methyl thiosulfonates. The newly synthesized compounds did not lead to significant changes in the total content of phospholipids in blood plasma and tissues of rats, except for methyl thiosulfonate, the effect of which was accompanied by an increase in the total phospholipids in the liver of rats. These data may indicate an adaptive reaction of the rat's organism. Tissue-specific features of the phospholipid spectrum were detected in rats after short-term exposure to thiosulfonates. The most significant effect on the phospholipid profile in the blood was shown for allyl- and ethyl esters of thiosulfoacid. Their action was accompanied by a decrease in the phosphatidylserine and phosphatidylinositol fractions, while phosphatidylethanolamine and phosphatidylcholine increased, respectively. Esters of thiosulfoacid significantly influenced the ratio of different fractions of phospholipids in the liver and kidney tissues. The phospholipid composition of the liver was more influenced by the allyl and methyl esters of thiosulfoacid, whereas for the kidney tissue a greater effect was observed for ethyl and methyl esters. Thus, the action

of allyl ester of thiosulfoacid caused a decrease in the asymmetry coefficient of hepatocyte membranes, indicating an elevation of the lipid bilayer saturation and the increase of membrane microviscosity. Similar changes were found in the kidney of rats treated with allyl- and ethyl thiosulfonates. *Keywords:* S-esters of thiosulfoacids; protein profile; phospholipids ratio; blood; liver; kidney.

34.19.03.1683/232159. Soluble curcumin prevents cadmium cytotoxicity in primary rat astrocytes by improving a lack of GFAP and glucose-6-phosphate-dehydrogenase. Nedzvetsky V.S., Sukharenko E.V., Kyrychenko S.V., Baydas G. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.501-507. - англ. УДК 615.

Cadmium (Cd) is a heavy metal which is widespread in various environmental components. Moreover several occupational diseases have the complications that are related to Cd cytotoxicity. Low doses of Cd exposure could induce pathogenetic disturbances in several sensitive cells as result of its long biological half-life and accumulation in vital tissue types. Prolonged Cd exposure was determined as main factor in accumulation of this metal ion over time in the liver, kidneys and neural tissue cells. The neurotoxic effect of Cd was presented in several articles which reported both in vivo and in vitro study. One of the main causes of Cd neurotoxicity is the ability of this ion to increase the permeability of the blood brain barrier. Despite a focus of attention on Cd cytotoxicity over the last few decades, the effect of Cd in neural tissue cells has been presented in a limited number of articles. The neurotoxic effect of Cd is accompanied by biochemical changes as well as a lack of functional activity of the central nervous system. Taking into account that the cytotoxic effect of Cd is associated with oxidative stress, inflammation and selective cell death, antioxidants could be used to protect neural tissue cells against both chronic and acute Cd exposure. Antioxidants protect diverse cell types against metal induced cytotoxicity. Curcumin is a natural polyphenol which exhibits antioxidant and anti-inflammatory effect. Soluble forms of curcumin can penetrate the blood brain barrier and protect neural tissue cells against detrimental effects of cytotoxic compounds. Glial cells are the most numerous cell population in CNS. Astrocytes possess the ability to protect the neuronal cells against cytotoxicity and maintain CNS functions. The cytoskeleton of astrocytes is constructed with glial fibrillary acidic protein (GFAP). GFAP is involved in essential functions of astrocytes and reflects astrocyte reactivity. The molecular mechanisms of the neurotoxic effect of Cd on glial cytoskeleton remain unknown. Primary astrocyte cell culture was used as model to assess the gliotoxic effect of Cd as well as the potency of low doses of soluble curcumin to ameliorate the neurotoxic effect of Cd. The obtained results demonstrated depletion of GFAP and glucose-6-phosphate-dehydrogenase (G6PD) in astrocytes treated with 10 μ M Cd. The exposure to 5 μ M curcumin ameliorated the expression both of GFAP and G6PD in Cd suppressed astrocytes. Moreover, low doses of soluble curcumin significantly prevented the detrimental effects of Cd on cell viability and indices of oxidative stress. The obtained results are evidence that soluble forms of curcumin improve astrocyte viability, cytoskeleton depletion and glucose utilization pathway. Thus, soluble curcumin possesses a neuroprotective effect directed on astrocyte cytoskeleton and metabolic energy production. *Keywords:* cadmium neurotoxicity; soluble curcumin; neuroprotection; astrocytes; glial fibrillary acidic protein; glial cytoskeleton.

34.19.03.1684/232160. Hepato- and hemato-protective properties of α -ketoglutarate under the combined effect of water-immobilization and emotional stress. Dyomshina O.O., Koloda M.I., Ushakova G.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.508-513. - англ. УДК 615.

This article presents the results of the combined effect of water-immobilization and emotional stress on haematological and morphological parameters of blood and liver status of rats in conditions of correction of the disorders using by α -ketoglutarate. Experimental combined stress was induced by the interchangeable effect of dry immobilization and immersion in water for 3 days under constant illumination using an artificial lighting lamp of 1,000 lux., thus achieving a combined effect of stress. Physiological adaptation and administration of 0.8 g/kg of body weight of α -ketoglutarate lasted 14 days after stress induction. Haematological parameters were determined using the Automated Veterinary Hematology Analyzer PCE 90 Vet (High Technology Inc., USA), while biochemical parameters of the liver state were determined by spectrophotometric and colourimetric methods. The obtained results showed an increase in hemolysis, which was determined by a decrease in the number of erythrocytes and haemoglobin concentration in the blood of rats under the effect of the stress factors studied. A negative consequence of strengthening of hemolysis is the development of hypoxia in the liver, which causes the slowing of metabolic processes in its cells. As a result, there is an accumulation of partially oxidized products: lactate and pyruvate, increased formation of TBA-active products, and oxidative modification of proteins. During the 14 days of physiological adaptation after stress, the main indicators of blood and liver status of the rats were partially restored. A stronger recovery of redox status and improvement of the physiological state of the liver and, hence, haematological parameters, were noted for rats that received α -ketoglutarate for 14 days after stress. The revealed general positive trend indicates the stimulation of adaptation processes and the overall functioning of the antioxidant system of the liver of rats in the use of α -ketoglutarate against the background of the combined effects of water-immobilization and emotional

stress. *Keywords:* aminotransferases; catalase; superoxidedismutase; TBA-active products, liver, blood.

34.19.03.1685/232165. Bactericidal, protistocidal and nematocidal properties of mixtures of alkylbenzylammonium chloride, didecylmethyl ammonium chloride, glutaraldehyde and formaldehyde. Zazharskyi V.V., Davydenko P., Kulishenko O., Chumak V., Kryvaya A., Biben I.A., Tishkina N.M., Borovik I., Boyko O.O., Brygadyrenko V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.540-545. - англ. УДК 615.

We conducted a comparative analysis of the impact of disinfecting preparations on the cryogenic stains of microorganisms, and also on *Haemonchus contortus* (Rudolphi 1803), invasive larvae of the ruminants. To test the preparations for disinfection, we used laboratory analyses with methods of biotesting, particularly with the use of *Paramecium caudatum* Her., *Tetrahymena pyriformis* Ehrenberg. We researched mixtures of substances: alkylbenzylammonium chloride ($C_{24}H_{42}IN$, BAK, mixture of homologues alkylbenzylammonium chloride and with $n-C_{12}H_{25}$, $n-C_{14}H_{29}$ and $n-C_{16}H_{33}$), didecylmethylammonium Chloride (DDAC, $C_{22}H_{48}ClN$) and glutaraldehyde ($C_5H_8O_2$); formaldehyde (CH_2O), alkylbenzylammonium chloride and glutaraldehyde in 1% have bactericidal properties for the following cryogenic strains of microorganisms: *Staphylococcus aureus*, *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Proteus vulgaris*, *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus faecalis* and *Yersinia enterocolitica*. The *Bacillus cereus* were affected by the preparations bacteriostatically: we observed growth in the colonies in the medium with addition of 1% solution of mixture of alkylbenzylammonium chloride and didecylmethylammonium chloride, and also 1%, 5% and 10% of solution of mixture of glutaraldehyde, formaldehyde and alkylbenzylammonium chloride. Also, these mixtures of substances have nematocidal properties. Death of 100% of L3 *H. contortus* after 24 hour exposure was observed with use of 1% solution of mixture of alkylbenzylammonium chloride and didecylmethylammonium chloride, and also 5% - glutaraldehyde, formaldehyde and alkylbenzylammonium chloride. Effective disinfection measures perform a leading role in providing stable veterinary well-being of livestock and healthcare of the population. Maximum toxicity during usage of the mixtures on *P. caudatum* was observed for the mixture of alkylbenzylammonium chloride and didecylmethylammonium chloride, and also for formaldehyde and glutaraldehyde. The lowest toxicity for *T. pyriformis* was observed with use of the mixture of glutaraldehyde, sodium dodecylsulfate (SDS) and oleum terebinthini, and also the mixture of formaldehyde and glutaraldehyde, the highest - formaldehyde and alkylbenzylammonium chloride. Thus, the most promising mixtures for use in veterinary medicine were determined to the following: alkylbenzylammonium chloride, didecylmethylammonium chloride and glutaraldehyde, and also formaldehyde, alkylbenzylammonium chloride and glutaraldehyde. *Keywords:* disinfectant; bactericidal action; toxicity; *Paramecium caudatum*; *Tetrahymena pyriformis*; *Haemonchus contortus*.

34.19.03.1686/232167. Modern concept of biological identification of selenoproteins. Stanishevskaya N.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.553-560. - англ. УДК 615.

Humans possess 25 selenoproteins, approximately half of which are enzymes (selenoenzymes) required for preventing, regulating, or reversing oxidative damage, while others participate in providing calcium metabolism, thyroid hormone maintenance, protein synthesis, cytoskeletal structure etc. This review examines the latest evidences of the biological effects of selenoproteins according to the method of complex analysis of the material. Selenoprotein P promotes insulin resistance in type 2 diabetes, mediates myocardial ischemic-reperfusion injuries and provides protection against disease by reducing chronic oxidative stress. Selenoprotein T is expressed at the endoplasmic reticulum membrane in all cells during development, but is confined to endocrine tissues in adulthood, controls homeostasis of glucose and prevents neurodegeneration by reducing oxidative stress factors. Expression of selenoprotein K is required for efficient Ca^{2+} flux into melanoma cancer cells, tumour growth and metastatic potential depend on SelK but it suppresses human choriocarcinoma cells. SelK also serves to maintain the normal physiological functions of skeletal muscle. Selenoprotein N deficiency, caused by mutations in the human gene, promotes myopathy characterized by muscle weakness, spinal rigidity, respiratory insufficiency. Sel N participates in normal physiology of skeletal and smooth muscle tissues. Selenoprotein M is located in the endoplasmic reticulum, characterized by high expression in the brain, antioxidative, neuroprotective activity and regulates intracellular Ca^{2+} levels. Also, the overexpression of SelM was detected in human hepatocellular carcinoma. Selenoprotein S is mentioned as a regulator of ER stress and inflammatory processes. Selenoprotein F controls cell proliferation by the impact on G1period of the cell cycle. Moreover, it is implicated in the pathogenesis of some types of cancer. The Sel F deficiency reduces the migration and invasive ability of the cells. Knockdown of selenoprotein W in rodents leads to increased release of Ca^{2+} , causes oxidative ultramicroscopic injuries of the endoplasmic reticulum and mitochondria ultrastructure, which in turn increases the levels of inflammatory factors. Selenoprotein H is involved in redox regulation, in tumorigenesis. Knockdown of selenoprotein H decreases cellular differentiation and increases proliferation and migration of cells. Selenoproteins U, V, I, O, R are recently identified and their

functions are not clearly known. The data analyzed in the review help determine promising directions in the study of the selenoproteins. *Keywords:* selenium; expression of selenoproteins; functions of selenoproteins; antioxidants; deficiency of selenoproteins.

34.19.03.1687/232172. Combined effect of glyphosphate, saccharin and sodium benzoate on rats. Lieshchova M.A., Tishkina N.M., Bohomaz A.A., Gavrillin P.M., Brygadyrenko V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.591-597. - англ. УДК 615.

Herbicides and food additives are included in many food products for humans. Non-used products or products beyond their expiry date are deposited in places of utilization of solid municipal wastes, where they can take effects on the organisms of mouse-like rodents. Among the herbicides, glyphosphate takes first place in the world for volume of production, and is the most intensely used in agricultural farming. The discussion about negative impact on the organisms of mammals, especially against the background of using various substances and environmental factors, continues. In this study, we determined the combined effect of glyphosphate and food additives on the organism of laboratory animals, which manifested in changes in body weight, condition and indices of mass of the internal organs and blood parameters. Four groups of laboratory male rats were formed, which over 42 days received: unlimited access to clean water; 1% aqueous solution of glyphosate; 1% solution of glyphosphate and 1% solution sodium benzoate; 1% solution of glyphosphate with 1% solution of saccharin. Glyphosphate and glyphosphate with sodium benzoate and saccharin significantly reduced the daily increases in body weight of animals compared to the control group. The studied substances have notable suppressive effect on the immune system and haematopoiesis in general, which is manifested in reduce of relative mass of the thymus and spleen against the background of increase in the amount of lymphocytes in the peripheral blood. The inhibition of haematopoiesis is indicated by decrease in the amount of erythrocytes, neurophils and hemoglobin of blood of animals from the experimental groups. The impact on the digestive system of glyphosphate and food additives is indicated by occurrence of the effect of "irritation" of mucous membranes, and, as a result, disorders in absorption followed by the disorder in metabolic processes. A dysbalance occurs in enzymic systems of the organism, which is manifested in dystrophic processes, especially in the liver parenchyma, indicated by the activity of blood enzymes (ALT, AST, alkaline phosphatase), total number and ratio of proteins of blood plasma. We determined the impact of glyphosphate and its mixes with benzoate and saccharin on the pancreas, which manifests in severe pancreatitis with steep increase in the level of glucose of blood. The results of the study allow us to state that mixture of glyphosphate and food additives can cause toxic effect in animals and humans, which often contact with herbicides. *Keywords:* herbicide; glyphosphate; cholesterol; biochemical parameters of blood; relative mass of the organ.

34.47 Токсикологія

34.19.03.1688/231910. Біохімічні маркери безпечності наночастинок металів на моделі ізольованих субклітинних фракцій еукаріотів. Романько М.Є. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.564-568. - укр. УДК 615.2 .3.099.

Унікальні розміри та значний рівень біодоступності дозволяють наночастинкам металів (NPMe) вступати в прямий контакт із біологічними системами, з інфекційними агентами, токсинами, а також із різними хімічними сполуками та окремими структурами клітин (протеїнами, ліпідами, нуклеїновими кислотами). Інші біологічні ефекти, у тому числі - менша токсичність, ніж у речовин у макророзмірному стані, вимагають приділяти увагу вивченню потенційного ризику використання наночастинок кожного виду окремим чином, тому науковий супровід цього напрямку абсолютно необхідний. Мета досліджень - визначити біохімічні маркери безпечності (потенційної токсичності) NPMe (Au, Ag, Cu, Fe, GFCo, Co, Zn, MnO₂) на моделі ізольованих мембранної та цитозольної фракцій еукаріотичних тест-клітин ліній CHO-K1 та U937. За преінкубації дослідних зразків NPMe у кінцевій концентрації 1 мкг/см³ за металом із препаратами субклітинних фракцій CHO-K1 і U937 (у кінцевій кількості білка 150-200 мкг/см³) упродовж 3 хвилин за температури 37°C визначали мембранну АТР-азну та цитозольну ЛДГ-азну активність порівняно з показниками інтактних клітин (контроль). Колоїдні дисперсії NPAg середнього розміру 30 нм, NPFe 100 нм, NPCu 70 нм та NPMnO₂ 50 нм безпечні та біосумісні за їх мембранотропної дії щодо субклітинних фракцій еукаріотичних тест-клітин, про що свідчить підвищення рівня мембранної АТР-ази та цитозольної ЛДГ-ази тест-клітин CHO-K1, а дослідні зразки NPCo, NPGFCo і NPZn розміром 100 нм - мембранотоксичні, тобто небезпечні. За характером змін ферментативної активності в ізольованих мембранах тест-клітин U937 доведено дискретні розміри мембранотропної дії NPAu: наночастинок металу розміром 10 нм викликали інгібування мембранної активності Na⁺, K⁺ - АТР-ази, а розміром 30 і 45 нм - її індукцію; наночастинок металу розміром 10, 20 і 30 нм індукували активність цитозольної ЛДГ-ази, а розміром 45 нм - її пригнічення відносно контрольного рівня ензимів, тому NPAu розміром 10 і 45 нм можна вважати мембранотоксичними, а розміром 30 нм - безпечними та біосумісними для еукаріотичних клітин.

36 ГЕОДЕЗІЯ. КАРТОГРАФІЯ

36.16 Вища геодезія

36.19.03.1689/232104. Вплив кута земного заломлення на точність тригонометричного нівелювання. Урдзік С.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.240-242. - укр. УДК 528.2 5.

Проведено аналіз літературних джерел, в яких в значній мірі приділено увагу точності проведення геодезичних робіт. Викладена послідовність дій при тригонометричному нівелюванні. Проаналізовано залежність значення коефіцієнту земного заломлення від часу доби. Наведено середнє значення кутів земного заломлення, визначених видатними вченими. *Ключові слова:* тригонометричне нівелювання, коефіцієнт земного заломлення, теодоліт, зенітна відстань, точність вимірювання.

36.19.03.1690/232625. Використання державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 у середовищі ArcGIS ESRI. Карпінський Ю.О., Нудельман В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.725-733. - укр. УДК 528.48.

Викладено результати досліджень і розробок використання Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 у середовищі ArcGIS ESRI, виконаних у Науково-дослідному інституті геодезії і картографії. Зазначається, що ці додатки в середовищі геоінформаційної системи ArcGIS дозволяють значно автоматизувати процес оброблення даних та забезпечують ефективне використання Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 і включають: файл опису системи координат УСК-2000 засобами ArcGIS в форматі .prj; трансформаційне поле в форматі NTv-2 для забезпечення трансформування координат з системи координат СК-42/СК-63 в систему координат УСК-2000 та ;трансформаційне поле та функції перерахунку нормальних висот Балтійської системи висот 1977 року у геодезичні висоти в системі координат WGS-84 в прямому та зворотному напрямках з використанням цифрової моделі квазігеоїду.

36.23 Прикладна геодезія. Прикладні застосування аерозйомки і фотограмметрії

36.19.03.1691/233511. Геоінформаційний підхід до дослідження урбаністичних географічних систем (на прикладі м. Харків та області). Костріков С.В., Немець Л.М., Сегіда К.Ю., Немець К.А., Морар Ч. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.107-124. - англ. УДК 004.9+004.451+911.3+502.22.

Стаття присвячена вдосконаленню і подальшому розвитку концептуального підходу щодо дослідження урбаністичних геосистем (УГС) через ГІС-засоби. Урбогеосистема визначається як онтологічна сутність, що функціонує і розвивається в окремому географічному екстенції урбанізованої території. Подаються два рівня урбогеосистем: екстернальна УГС, як сукупність взаємозв'язаних окремих міст, та інтернальна урбогеосистема - множина районів окремого міста. Отримала подальший розвиток ідея про те, що урбаністичну геосистему можна відтворювати через три модельні сутності: набір дискретних (точкових) географічних об'єктів, що подають суспільно-географічні та економічні атрибути окремих населених пунктів або виокремлених частин одного міста; сукупність лінійних об'єктів, що визначають взаємодії між цими складовими УГС; та множина об'єктів площі, які, власне, і описують елементи УГС. Пояснюється, чому подібна формалізація змісту УГС надає широкі можливості саме для застосування ГІС-засобів для моделювання, аналізу і візуалізації урбогеосистем. Деталізуються чинники, що обумовлюють необхідність впровадження геоінформаційного підходу до дослідження цих систем. У вигляді блок-схеми формалізується алгоритм дослідження УГС через засоби ГІС із подальшим розглядом кожного з його ключових блоків. Зокрема, особливо підкреслюється застосування Лідар-технології як для генерації моделей УГС, так і для аналізу їхньої ди-наміки. Розглядаються ГІС-інтерфейс та функціональність відповідного програмного забезпечення. Наводиться приклад дослідження екстернальної урбогеосистеми - в інтерфейсі ГІС MapInfo була впроваджена модель маятникової міграції, побудована через аналіз властивостей УГС. Подаються тематичні приклади відтворення інтернальної УГС. Розглядається послідовність її моделювання через Лідар-дані. Обговорюється побудована на платформі ArcGIS модель локалізації ділянок міста із визначенням функціонального впливу урбогеосистеми на особливості розподілу закладів соціальної сфери. На завершення узагальнюються результати дослідження і переваги даного підходу щодо цілей муніципального менеджменту. *Ключові слова:* урбогеосистема, ГІС, геоінформаційний підхід, урбаністичні дослідження, алгоритмічна послідовність, екстернальна та інтернальна урбогеосистеми, тематичні дослідження.

36.19.03.1692/233640. Методи і технології геоінформаційного автоматизованого деформаційного моніторингу як економічно-ефективний підхід збереження небезпечних об'єктів і територій в Україні та Кривбасі. Сидоренко В.Д., Ковтун В.Я., Куриляк І.С., Ковтун М.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.3-6. - укр. УДК 528.48.

Мета. У статті розглянуто питання використання геоінформаційних технологій, які допомагають фахівцям у моніторингу довкілля. Геологічні процеси налічують мільйони років, в результаті такої активності отримуємо катастрофи антропогенної властивості, здатні забрати сотні тисяч людських життів і завдати народному господарству непоправних втрат. Методи: наведені сучасні методи та технології, які показують доцільність і необхідність застосування автоматизованої системи деформаційного моніторингу - АСДМ для створення єдиного геоінформаційного простору в Україні та Криворізькому гірничо-видобувному регіоні. Для збереження великих територій та проблемних об'єктів, інженерних споруд необхідно створення геоінформаційних моніторингових центрів із застосування апаратних засобів, ГНСС приймачів, високоточних роботизованих електронних тахеометрів, цифрових інклінометрів, акселерометрів, систем екстреного он-лайн сповіщення та вимірювання резонансних частот, обліку метеорологічних і інших даних та інформаційного забезпечення. Наукова новизна: з метою підвищення безпеки гідротехнічних споруд на ГЕС впроваджуються автоматизовані системи контролю їх стану, що є складовою частиною системи забезпечення безпеки гідротехнічних споруд. Практична значимість: економічність та рентабельність застосування автоматизованої системи деформаційного моніторингу - АСДМ для створення єдиного геоінформаційного простору в Україні та Криворізькому гірничовидобувному регіоні має велике значення для безпечності і запобігання екологічних та інших катастроф. Результати: створення системи моніторингу має враховувати структуру та вимоги до інформаційних ресурсів, технічне, програмне забезпечення, обґрунтування технологічних процесів, математичні методи аналізу, моделювання та прогнозування деформаційних процесів. Виконання аналізу отриманих результатів передбачає моделювання деформаційних процесів та прогнозування стану території довкілля для оперативного реагування на небезпечні зміни, формування аналітичної звітної та іншої документації та розроблення вимог щодо удосконалення та змін в системі моніторингу. Проектування системи моніторингу має здійснюватись на основі загальноприйнятих інструментальних ГІС та систем керування базами даних з функціями підтримки геопросторових даних згідно з міжнародними стандартами. Економічність та рентабельність таких рішень має велике значення для безпечності і запобігання екологічних та інших катастроф. *Ключові слова:* моніторинг, геоінформаційна система, гірничовидобувний регіон, геологічні процеси, деформація, ГНСС приймач, електронний тахеометр, рентабельність, антропогенні властивості.

36.29 Топографія. Фототопографія

36.19.03.1693/232605. Про можливість використання безпілотних літальних апаратів (БПЛА) для оновлення топографічних планів. Староверов В.С., Ковальов М.В., Мельник О.В., Кривов'яз Є.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.544-548. - укр. УДК 528.7.

Визначена необхідність оновлення топографічних планів у зв'язку зі змінами місцевості. Зазначено, що існуючі методи оновлення топографічних планів вимагають значних матеріальних затрат. Розглянуто основи застосування різних видів безпілотних літальних апаратів (БПЛА) для проведення аерофотознімання місцевості з подальшим автоматизованим опрацюванням результатів. Наведені технічні характеристики БПЛА.

36.19.03.1694/232624. Застосування топографічних планів в умовах розвитку національної інфраструктури геопросторових даних. Карпінський Ю.О., Лазоренко-Гевель Н.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.712-724. - укр. УДК 528.4.

Підкреслено невідповідність діючої Інструкції з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500 в сферах застосування топографічних планів сучасному рівню розвитку геоінформаційних технологій, стратегії розвитку національної інфраструктури геопросторових даних, рівню розвитку галузей економіки. Проаналізовано сфери застосування базових наборів геопросторових даних у вигляді великомасштабних топографічних планів відповідно до чинного законодавства України в різних секторах економіки для визначення основних замовників на цю геоінформаційну продукцію. Запропоновано внесення змін до діючої Інструкції в пункт застосування топографічних планів відповідно до чинного законодавства та потреб економіки.

36.33 Картографія

36.19.03.1695/232100. Перетворення паперового картографічного матеріалу в цифрову модель місцевості. Дорожко Є.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків:

Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.214-217. - укр. УДК 528.4.

Розглянуто послідовність перетворення паперового картографічного матеріалу в растрову підложку, з подальшою обробкою та побудовою цифрової моделі ситуації та рельєфу. Наведено функціональні можливості програмних комплексів "Transform" та "Credo ТОПОПЛАН". Роз'яснено методи трансформації растрових зображень, побудови ситуаційних елементів складної форми та засоби редагування цифрової моделі рельєфу. *Ключові слова:* картографічний матеріал, растрова підложка, цифрова модель місцевості, рельєф, ситуація, трансформація.

36.19.03.1696/234823. Методика побудови карт територіального районування за характеристичними значеннями кліматичних навантажень. Пашинський М.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.61-67. - укр. УДК 624.042.

Удосконалена методика побудови карт територіального районування за характеристичними значеннями кліматичних навантажень, яка базується на згладжуванні даних суміжних метеостанцій. З використанням процедури дисперсійного аналізу для чотирьох кліматичних навантажень встановлені доцільні інтервали згладжування, які забезпечують урахування максимумально можливого обсягу результатів спостережень на найближчих метеостанціях за умови збереження їх однорідності. Практична реалізація методики проілюстрована прикладом розроблення карти районування території України за характеристичними значеннями ваги ожеледі. *Ключові слова:* кліматичні навантаження, метеодані, карти районування.

37 ГЕОФІЗИКА

37.15 Геомagnetизм і вищі шари атмосфери. Земний магнетизм (геомagnetизм).

Дослідження вищих шарів атмосфери космічними засобами

37.19.03.1697/233424. Аналіз режимів енергоспоживання комплексу некогерентного розсіяння Інституту іоносфери НАН і МОН України. Козлов С.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.51-54. - укр. УДК 621:31.

У даній статті представлені результати аналізу режимів енергоспоживання комплексу некогерентного розсіяння Інституту іоносфери НАН і МОН України з метою вирішення проблеми підвищення енергоефективності науково-дослідного комплексу та створення енергоефективної системи електропостачання, яка забезпечить стійку роботу наукового обладнання для виконання дослідницьких програм НАН України. Описана система електроживлення комплексу та режими енергоспоживання комплексу. Описано пристрої радарної системи, а також найбільш потужні споживачі електроенергії, які споживають електроенергію на експериментальні і господарські потреби. Проаналізовано енергоспоживання комплексу некогерентного розсіяння за 2013 р. Отримано і представлено графіки середньої споживаної потужності (середньодобовий показник) і середньої споживаної потужності в режимі вимірювань. Описана доцільність проведення робіт з оптимізації енергопостачання науково-дослідного комплексу Інституту іоносфери. Запропоновано можливі заходи для зниження економічної вартості проведення експериментів з дослідження іоносфери науково-дослідного комплексу некогерентного розсіяння. Проведено аналіз робіт сучасних авторів з метою показати, що підвищення ефективності функціонування систем електропостачання є актуальною проблемою сучасних досліджень. *Ключові слова:* іоносфера, радар некогерентного розсіяння, режими вимірювань, система електропостачання, енергоспоживання, енергоефективність, середня споживана потужність.

37.21 Метеорологія

37.19.03.1698/232892. Райони формування та трансформація повітряних мас, які набувають властивості суховію на території України. СліжеМ.О., Ель Хадрі Юссеф. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.152-160. - укр. УДК 551.524, 551.571.

Суховій це шкідливе метеорологічне явище, яке завдає негативного впливу на розвиток агропромислового комплексу, знижуючи врожайність сільськогосподарських культур, гнітюче впливає на рослинний покрив і сприяє деградації ґрунтів. Метою дослідження є визначення районів

початкового формування суховіїв в Україні в останні десятиліття, та отримання кількісних показників трансформації повітряних мас, які набувають суховійних властивостей. Були побудовані траєкторії попереднього руху повітряних частинок за період 120 ч (5 діб) біля земної поверхні та на висотах 1500 м і 3000 м для станцій на яких спостерігалось явище суховію. Отримані значення температури, потенційної температури, відносної вологості повітряної частинки та її висоти над поверхнею землі в початковій, кінцевій і проміжних точках траєкторії в термін 10 UTC (13 год за місцевим часом), та розраховані їх трансформаційні зміни. У поверхні землі основну роль у формуванні суховіїв мають синоптичні процеси східного типу. На висотах відзначається переважання західного і північно-західного видів траєкторій. У поверхні землі основний внесок в зростання температури повітряної маси в процесі її трансформації вносить приплив тепла від підстильної поверхні. На висоті причиною збільшення температури повітря служить процес адіабатичного опускання. Висушування повітря відбувається при переміщенні повітряних мас по усім видам траєкторій (виключаючи південно-східний вид) біля поверхні землі і по західному, північно-західному і північному видам на висоті. *Ключові слова:* суховій, трансформація, повітряна маса, траєкторії попереднього руху, температура, потенційна температура, вологість, HYSPLIT.

37.19.03.1699/233510. Декомпозиція та моделювання річного ходу метеорологічних величин в Українських Карпатах. Затула В.І. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.95-106. - англ. УДК 551.582.2(477.8).

В даній роботі аналізуються структурні особливості сезонного ходу ряду метеорологічних величин в районі Українських Карпат. В якості таких величин розглядалися температура повітря, кількість атмосферних опадів, дефіцит насичення, відносна вологість повітря, парціальний тиск водяної пари, атмосферний тиск на рівні станції та на рівні моря, швидкість вітру. При цьому сам річний хід інтерпретувався як суперпозиція шести гармонік з періодом від 2 місяців до 1 року. Найважливіші результати отримано на основі аналізу матеріалів спостережень 33 метеорологічних станцій України, 22 з яких розташовано безпосередньо в Карпатах. Дослідження ґрунтується на відомостях про середні місячні значення семи метеорологічних величин за кліматологічний стандартний період 1961-1990 рр. Приховані періодичності в сезонних коливаннях цих величин виявлялися та оцінювалися з допомогою методу гармонічного аналізу. Основну увагу приділено параметрам першої (річної) та другої (піврічної) гармонік, якими в середньому пояснюється близько 94 % загальної дисперсії метеорологічних величин. При розгляді сезонних коливань температури повітря, дефіциту насичення та парціального тиску водяної пари достатньо однієї річної гармоніки. Аналіз коливань інших величин вимагає враховувати і піврічну гармоніку. Гармоніки вищих порядків (з третього по п'ятий) необхідно брати до уваги при аналізі відносної вологості повітря, кількості атмосферних опадів, атмосферного тиску на рівні станції та швидкості вітру. Як виявилось, структура сезонного ходу метеорологічних величин на гірських станціях і в передгір'ї помітно відрізняється. Для деяких із них встановлено статистично значущі орографічні ефекти, що виражаються в запізнюванні або випередженні фази річної гармоніки з висотою. Близькими є фази цієї гармоніки для метеорологічних величин, пов'язаних між собою прямими залежностями, а от величини, що пов'язані оберненими зв'язками, зазвичай коливаються у протифазі. *Ключові слова:* річний хід; гармоніки; амплітуда; фаза; моделі; Українські Карпати; орографічні ефекти.

37.19.03.1700/233515. Зимові синоптичні процеси, що формують значні за площею осередки з аномально-низькою температурою повітря у Східній Європі. Щеглов О.А. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.169-177. - укр. УДК 551.589.1.

В роботі наводиться опис типових процесів, що призводять до аномально-низьких температур за останні 20 років (1997-2017 рр.) у Східній Європі. У якості критеріїв для визначення аномально-низької температури (АНТ) прийнято значення 5-го перцентилля функції розподілу приземної температури повітря у кожній точці регулярної сітки у помірних широтах Східної Європи. Досліджено повторюваність значних осередків із АНТ та їх типові локалізації при різних синоптичних процесах. З вибірки 1997-2017 рр. за грудень-лютий виділено 75 епізодів з АНТ, серед яких 13 епізодів займали більш ніж 30% території Східної Європи і тривали від 2 до 11 днів, а також 12 випадків із тривалістю один день. Випадки, при яких аномалії займають від 20 до 30% території, рідко тривають більше 2-3 днів (11 епізодів), при цьому відзначено 33 випадки тривалістю один день. Повторюваність АНТ площею менше 20% сектора є більш характерною для південних і південно-західних частин Східної Європи, а їх тривалість переважно становить один день. Виділено п'ять основних груп процесів, що призводять до значних осередків з АНТ, які описують 75% усіх випадків. Перша група процесів у полі приземного тиску характеризується виходом чорноморського циклону на територію Поволжя та зміщенням заключного антициклону з Північного Льодовитого океану через північний захід Росії на Прибалтику та Скандинавію. Процеси другого типу пов'язані із Сибірським максимумом, що розширюється із Західного Сибіру на Східну Європу. Третя група процесів характеризується вторгненням холодних повітряних мас в тилу пірнаючих циклонів. Процеси четвертої групи описують північно-західні вторгнення холодного повітря при зміщенні

антициклону із Західної Європи і подальшим стаціонаванням над Скандинавією. Процеси п'ятої групи є різновидом процесів першої групи і характеризуються виходом південного циклону із траєкторією, зміщеною західніше - на східну або центральну частини України при посиленні скандинавського антициклону. *Ключові слова:* синоптичні процеси, аномально низькі температури, Східна Європа.

37.23 Кліматологія

37.19.03.1701/233241. Особливості агрокліматичних сезонів та динаміка агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку XXI ст.. Ситник О.І., Трохименко Т.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.226-235. - укр. УДК 551.58 (477.46).

В статті розглядаються особливості агрокліматичних сезонів та динаміка агрокліматичних ресурсів Черкаської області на початку XXI ст. Сільськогосподарське виробництво Черкаської області у значній мірі залежить від агрокліматичних чинників (тепла, вологи, світла), які досить мінливі у часі та просторі. Проаналізовано розподіл метеорологічних величин, які зумовлюють характерні сезонні особливості. На території Черкащини чітко виражені всі пори року. Перехід від одного сезону до іншого, як правило, відбувається поступово, і, відповідно, характеризуються агрометеорологічними особливостями. Початком весни вважають дату стійкого переходу середньодобової температури повітря через 0°C в бік підвищення, що спостерігається в другій декаді березня. Весняний сезон в Черкаській області триває близько 2-х місяців. Початком літа вважається дата переходу середньодобової температури повітря через +15°C в бік підвищення. На території області літо розпочинається в середині травня і триває майже до середини вересня. Початком осені є дата переходу середньої добової температури через +10°C в бік зниження, що спостерігається в другій половині першої декади жовтня. Встановлення зими, як правило, спостерігається в третій декаді листопада. Вона триває до переходу середньодобової температури повітря через 0°C в бік підвищення (друга-третья декада березня). З'ясовано, що у зв'язку з глобальними змінами клімату, агрокліматичні ресурси не можна розглядати як стаціонарну систему і на початку XXI ст. в Черкаській області спостерігалася динаміка їх основних елементів, зокрема: зменшення тривалості сонячного сяйва, підвищення сум активних та ефективних температур, зростання середньорічної температури повітря, збільшення частоти екстремальних температур, зменшення потужності снігового покриву та тривалості його залягання, активізація стихійних гідрометеорологічних явищ, які призвели до значних збитків в сільському господарстві області. Досліджено, що динамічні зміни показників агрокліматичних ресурсів вплинули на продуктивність сільськогосподарських культур. Спостерігалася підвищення врожайності озимої пшениці на 8 ц/га, що пов'язано із збільшення сум активних та ефективних температур, покращенням агротехніки. Врожайність ярого ячменю за досліджуваний період підвищилась на 10 ц/га, кукурудзи на 30 ц/га, цукрового буряку на 250 ц/га, що пояснюється удосконаленням агротехніки, збільшення сум активних температур повітря та тривалості сонячного сяйва. Водночас активізація несприятливих агрометеорологічних явищ спричинили зниження врожайності картоплі, плодкових, ягідних та деяких овочевих культур. *Ключові слова:* агрокліматичні ресурси, агрокліматичні сезони, глобальні зміни клімату, врожайність сільськогосподарських культур, стихійні гідрометеорологічні явища.

37.19.03.1702/233304. Про стан і подальші зміни клімату України при його потеплінні. Єлістратова Л.О., Апостолов О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.25-34. - укр. УДК 911.3+551.5.

На основі методів математичної статистики проведений послідовний моніторинг просторовочасового розподілу температури повітря та кількості опадів на території України з врахуванням нових результатів вимірів, для виявлення складової зміни регіонального клімату на фоні його глобальної зміни під впливом природних та антропогенних факторів. Відмічено вплив на формування сучасного регіонального клімату подальшого зростання температури повітря при деякому зменшенні кількості опадів. Хід аномалій річної температури повторює аномалію в глобальному масштабі. Встановлено, що підвищення температури повітря за 115 р. становило 0,8-1,0°C. Результати дослідження свідчать, що коливання опадів відносно "норми" зберігається, хоча намітилася деяка незначна тенденція до зниження кількості опадів. За десятиріччя 1981-1990, 1991-2000, 2001-2010, 2001-2016 рр. йде зменшення коливання опадів, що за даними вимірювання кількості опадів свідчить про незначне послаблення опадоутворюючих процесів. Розроблений загальний емпірико-статистичний сценарій зміни клімату в Україні. Його основою стали дані річних температур повітря за останні роки і тенденції динаміки кліматичних змін в минулому на фоні глобальних процесів зміни клімату. *Ключові слова:* зміни клімату, температура повітря, кількість опадів, температурні аномалії, кліматичний прогноз, Україна.

37.19.03.1703/233514. Ідентифікація впливу сонячної радіації на кліматичні показники території України. Решетченко С.І., Клименко В.Г., Черкашина Н.І., Бузницький Б.С. // Вісник Харківського

нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.160-168. - англ. УДК 551.524.3.

Наводяться результати статистичного аналізу впливу сонячної радіації на показники температури повітря та атмосферного тиску на території України впродовж року та сезонів за період 1965-2015 рр. Враховуючи, що кліматичні зміни та їх наслідки охоплюють всі компоненти кліматичної системи, сьогоденні постає проблема у подальшому їх вивченні з метою поглиблення розуміння атмосферних процесів, які моделюють погодні умови на різних за властивостями територіях. Серед природних джерел впливу на просторово-часові зміни температури повітря на Землі увагу привертає сонячна активність, адже вона характеризує кількість тепла, що надходить на поверхню Землі, та визначає можливості процесів теплообміну між складовими кліматичної системи. За допомогою методу статистичного кореляційного аналізу отримані коефіцієнти кореляції, що характеризують мінливість показників сонячної радіації, температури повітря та атмосферного тиску на досліджуваній території. Дана методика дозволяє оцінити ступінь та характер впливу сонячної радіації на регіональний температурний режим та розподіл атмосферного тиску. Теплофізичні властивості підстильної поверхні даної території визначають процеси теплообміну. Температура повітря виступає як опосередкований показник, оскільки сонячна енергія, в першу чергу, перетворюється в теплову підстильної поверхні. Встановлено, що прямий кореляційний зв'язок між показниками сонячної радіації є характерним для полів температури повітря та атмосферного тиску. Статистично значима залежність між надходженням сонячної радіації на територію України та атмосферним тиском прослідковується у весняно-осінній період переважно на більшості станцій. Між сонячною радіацією та температурою повітря обернений кореляційний зв'язок спостерігається взимку, перетворюючись на прямий у весняно-літній період. *Ключові слова:* сонячна радіація, сонячна активність, температурний режим, температура повітря, атмосферний тиск, коефіцієнт кореляції, зміна клімату, регіональна температура.

37.19.03.1704/234824. Методика визначення кліматичних навантажень в заданій географічній точці. Пашинський В.А., Карпушин С.О., Пашинський М.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.68-72. - укр. УДК 624.042.

Запропонована методика визначення навантажень і впливів на будівельні конструкції в заданій географічній точці за даними локальної мережі метеостанцій. Тенденція територіальних змін кліматичних параметрів описується площиною, побудованою методом найменших квадратів за даними метеостанцій. Приклади прогнозування значень п'яти кліматичних параметрів (середньорічна температура та відносна вологість повітря, тривалість опалювального періоду, характеристичні значення снігового та вітрового навантажень) для трьох населених пунктів в зоні Кіровоградської області підтвердили простоту й достатню точність розробленої методики. *Ключові слова:* кліматичні навантаження, метеодані.

37.31 Фізика Землі

37.19.03.1705/233185. Ймовірнісна оцінка результатів інтерпретації даних та параметрів геофізичних досліджень. Гобир Л.М., Вовк Р.Б., Потеряйло Л.О., Шекета В.І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.46-59. - укр. УДК 004.82:622.286.

Розроблено кейс-базовану методику набуття знань у ході імплементації діалогу "експерт - інтелектуальна система". Запропоновано стратегію темпорального представлення видобутих кейсів даних та знань про предметну область. Розроблено методику ініціалізації функції належності методом формальних оцінок кейсів, яка використовується для обробки результатів діалогу з групою фахівців з контенту. Застосовано розроблений формально-логічний апарат до оброблення кейсів реальних даних предметної області. Проаналізовано і узагальнено процес прогнозування вуглеводневих запасів інтелектуальною системою. Запропоновано практичну реалізацію архітектури бази кейсів інтелектуальної системи для прогнозування вуглеводневих покладів. *Ключові слова:* кейси, контрольовані параметри, набуття знань, функція належності, формальні оцінки кейсів, предметна область, експертні оцінки, база кейсів, інтелектуальна система.

38 ГЕОЛОГІЯ

38.01 Загальні питання геології

38.19.03.1706/233202. Геосайти Подільського венду. Страшевська Л.В., Корінний В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.138-146. - укр. УДК 351.853.2:551.71 .72(477.43 .44).

Завдяки своєрідній геологічній будові на території Поділля зустрічається значна кількість різноманітних геосайтів, серед яких особливу цінність мають стратиграфічні геосайти вендської системи, які є важливим науковим та інформаційним ресурсом для вивчення історії геологічного розвитку Землі. Зважаючи на участь України в міжнародному проєкті "Геосайти" та беручи до уваги унікальність вендських відкладів Поділля і неповторність геосайтів, які їх репрезентують, низку геосайтів ми рекомендуємо внести до списку об'єктів геологічної спадщини європейського значення. Серед кількох десятків достойних уваги об'єктів ми зупинилися на дев'яти, які відповідають усім критеріям проєкту. До них належать: Вищеольчедаївське відслонення, Ломозівське відслонення, кар'єр Дністровської ГЕС, Ямпільське відслонення, Борівський яр, Нагорянське відслонення, Сокілецьке відслонення, Гораївське відслонення, Китайгородське відслонення. Особливе значення надається вивченню літологічного складу і фаціальних особливостей порід зазначених відслонень. Виділені геосайти не однотипні і не дублюють один одного; кожний з них унікальний і представляє якусь частину опорного розрізу верхнього венду Придністер'я. Розглянуто сучасний стан охорони геологічної спадщини на території Поділля, існуючий і перспективний заповідний статус об'єктів. *Ключові слова:* геологічна спадщина, геосайт, Поділля, вендська система, Дністерський опорний розріз венду, стратиграфічне розчленування.

38.19.03.1707/233307. Геопарки як оптимальний спосіб збереження і використання унікальних геосайтів Поділля. Страшевська Л.В., Рябоконт О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.52-61. - укр. УДК 913:502.5.

Розглянуто особливості геологічної спадщини Поділля. Розкрито стан природоохоронної діяльності стосовно об'єктів неживої природи, зазначені основні проблеми охорони геосайтів. Визначено, що геопарки - це оптимальний спосіб збереження і використання геосайтів. Підтверджено ефективність організації на базі місць високої концентрації геосайтів геопарків. Дано визначення геопарків, як інноваційної природозаповідної категорії, що зможе допомогти у вирішенні природоохоронних, економічних і соціальних проблем регіону. Проаналізована історія створення геопарків на території Європи. Охарактеризовано основні вимоги до організації геопарків. Зазначено три основні цілі їх створення: геоконсервація, освіта, геотуризм. Подано перелік територій, які відповідають основним критеріям і мають можливість увійти до європейської мережі геопарків, це Дністерський каньйон, Товтри та територія з низкою гіпсових печер Борщівського району. Проаналізовані особливості, перспективи і проблеми кожної із зазначених територій. *Ключові слова:* Геологічна спадщина, геосайт, геопарк, Поділля, геотуризм, геоконсервація.

38.15 Літологія

38.19.03.1708/232886. Літологія та геохімія осадових порід Павлівського родовища західної частини Криворізької структури. Стеценко А.І. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.92-103. - укр. УДК 552.517 (477.63).

У статті розглянуті данні щодо літології, мінерального складу та геохімії осадових порід Павлівського родовища розташованого в західній частині Криворізької структури. Вивчення порід проводилось з використанням шліхового мінералогічного, гранулометричного та спектрального аналізів. Досліджувались осадові породи Павлівського родовища: первинні та вторинні каоліни, піщано-глиниста товща, еолові суглинки. Встановлено тісний зв'язок осадових порід з розломно-блоковою тектонічною будовою кристалічного фундаменту району. Відзначається збільшення потужності площадної кори вивітрювання і осадового розрізу в цілому в зонах розломів. Встановлено вплив акцесорних мінералів на металогенічну спеціалізацію порід осадового комплексу. Досліджено розподіл хімічних елементів в осадовому розрізі, який має виражений закономірний характер. Встановлено суттєве накопичення широкого спектру хімічних елементів, що перевищують значення кларків (Zr, Y, Yb, Sc, Pb, La, Au) переважно у нижній та верхній частинках розрізу. Важливе значення має концентрація золота (100 мг/т) в четвертинних еолових суглинках району. Виконані дослідження дозволили розділити породи осадового чохла на три різновікові літолого-геохімічні зони: I - палеозой-кайнозойської кора вивітрювання; II-неогенові морські піски; III-еолові відклади четвертинного періоду. *Ключові слова:* Павлівське родовище, осадові породи,

Криворізька структура, кристалічний фундамент, літологія, мінеральний склад, геохімія, хімічні елементи.

38.17 Тектоніка

38.19.03.1709/232880. Системна організація диз'юнктивної тектоніки консолідованого фундаменту Дніпровсько-Донецького палеорифту. Частина 3. Структурно-кінематичні парагенези тектонічної течії зон горизонтально-здвигових дислокацій. Барташук О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.12-29. - укр. УДК 551.24.548:242.7:248(477).

Стаття є заключною частиною трилогії, що висвітлює системну організацію розломної тектоніки кристалічного фундаменту Дніпровсько-Донецького палеорифту (ДДП). При регіональних геотектонічних дослідженнях структурних рисунків розломних систем докембрійського фундаменту вперше виявлено ансамблі структур об'ємної тектонічної течії, які зумовлені здвиговими деформаціями кристалічних гірських порід і горизонтальними переміщеннями геомасивів в межах цієї рифтогенної внутрішньоплитної геоструктури Сарматської плити. Встановлено, що здвигові механізми активізації регіональних систем розломів у колізійних обстановках загальноплитного горизонтального стискання є визначальним фактором вторинного деформаційного структуроутворення у лінійних зонах горизонтально-здвигових дислокацій. Завдяки застосуванню структурно-кінематичного аналізу структурних рисунків визначено основні кінематичні механізми структурних дислокацій, які характеризуються спільними обертаннями ансамблів активізованих геоблоків, або комбінаціями різноспрямованих рухів без ротаційної складової, відрізняються за напрямками горизонтальних переміщень геомас відносно вісі простягання палеорифту, а також зумовлюють тектонічний "мегабудинаж" за рахунок зворотньо-поступальних переміщень геоблоків вздовж супряжених систем здвигів однойменної кінематики. Показано, що діагностика структурних парагенезів тектонічної течії в архітектурі фундаменту ДДП є коректною, тому доцільне широке використання виділених в його межах типових здвигових структурних рисунків та відповідаючих їм кінематичних типів структур тектонічної течії для вивчення кінематики і механізмів вторинного деформаційного структуроформування в інших давніх внутрішньоконтинентальних рифтогенних геоструктурах. *Ключові слова:* деформації горизонтального здвигу, структурний рисунок, механізми тектонічної течії, структурно-кінематичний парагенез.

38.19.03.1710/232883. Про положення чорноморського регіону в загальній схемі кайнозойських тектонічних рухів Східної Європи та Близького Сходу. Горайнов С.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.52-61. - рос. УДК 551.248.2[(4-11)+(5-14)].

Кайнозойські рухи Східної Європи й Близького Сходу відображають глобальні тектонічні процеси. Закриття палеоокеану Тетис відбувалося в даних регіонах шляхом при-членування до південної пасивної окраїни Східної Європи мікроконтинентів Тисии й Анатолії, що насувалися своїми активними північними окраїнами в північно-західному напрямку. У результаті їхніх колізій у палеоцені в Європі сформувалися великі області ларамійської складчастості. Через конфігурацію зон колізій на південній окраїні Східної Європи сформувалася велика затока (майбутні Карпати), позбавлена ларамійських деформацій, що й заповнювалася крейдовим і палеогено-вим флішем. У міоцені загальний напрямок тектонічного руху Європи змінився на північно-східний, що пов'язане з розкриттям Атлантики. Це сформувало аттичну гірничо-складчасту споруду Карпат і ускладнило структуру інших регіонів України. При цьому триває закриття Східно-Середземноморського басейну із субдукцією важкої океанічної плити під Критсько-Еладську континентальну окраїну призвело до відрифтуння Анатолії від південної окраїни Євразії в протилежному, південно-західному напрямку. Це призвело до розкриття Чорноморського басейну як тилового спредингового окраїнного моря між плитами, що протилежно рухаються. Результати представлені у вигляді палеотектонічних схем. Показано гарний збіг структурно-геологічних спостережень із сейсмологічними даними, регіональним геологічним матеріалом і глобальними моделями. *Ключові слова:* геодинаміка, новітня тектоніка, Східна Європа, південно-західна Азія, Чорноморський регіон.

38.19.03.1711/233503. Горизонтальні переміщення геомасивів у континентальних рифтогенних геоструктурах (на прикладі Дніпровсько-Донецького палеорифта). Частина 1. Структурні прояви тектонічної течії у фундаменті. Барташук О.В., Суярко В.Г. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.10-23. - укр. УДК 551.24.548:242.7:248(477).

На інверсійних етапах еволюції континентальних геоструктур консолідовані породи цоколю набувають значної внутрішньої об'ємної тектонічної рухомості за рахунок структурно-речовинних перетворень і деформацій тектонічної течії. Механізми та масштаби структурних перебудов залежать від особливостей їх первинної тектонічної будови і геодинаміки, характеру інверсій полів тектонічних напруг, реології та інтенсивності стрес-метаморфічних деформацій гірських порід. Вторинні дислокації важливо враховувати при геотектонічних дослідженнях древніх внутрішньо-

плитних грабен-рифтів, до яких належить Дніпровсько-Донецький палеорифт. Раніше, при вивченні системної організації його диз'юнктивної тектоніки, на підставі геометричного, кінематичного і генетичного аналізу структурних рисунків розломів, було показано, що рифтову розломно-блокову будову докембрійського фундаменту ускладнюють різновікові дислокації інверсійних етапів еволюції. Вони розглядаються результатом прояву механізму крихко-в'язкої деформації об'ємної тектонічної течії (реїдної деформації) магматичних і метаморфічних гірських порід. Формування структур тектонічної течії відбувається у перемінному геодинамічному полі напруг з переважанням тангенціальної складової за схемою прогресивної стрес-метаморфічної деформації. Стаття є першою із трилогії, що продовжує дослідження з динамічної геотектоніки палеорифту, висвітлюючи кінематичні механізми і геологічні наслідки горизонтальних переміщень геомас консолідованих гірських порід фундаменту і осадового чохла. Вивчено морфолого-генетичні типи, тектонічну позицію і кінематичні механізми формування вторинних деформаційних структур тектонічної течії субрегіонального і зонального масштабів, розміром від десятків до сотень кіло-метрів, які ускладнюють його рифтогенний розломно-блоковий рельєф. Аналізовано їх відображення в локальних аномаліях магнітного і гравітаційного геофізичних полів, а також у вертикальних амплітудах новітніх (голоценових) тектонічних рухів. Показано їх системну, структуроутворюючу / трансформуючу роль на колізійному етапі еволюції континентальної земної кори. *Ключові слова:* реїдна деформація, структури тектонічної течії, горизонтальні переміщення геомасивів, кінематика, структурні парагенези.

38.29 Стратиграфія

38.19.03.1712/233270. Сучасний стан та перспективи використання стратиграфічних геосайтів Середнього Придністер'я. Страшевська Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.29-36. - укр. УДК 911.3.

Завдяки своєрідній геологічній будові у Середньому Придністер'ї зустрічається велика кількість різноманітних геологічних пам'яток природи, серед яких особливу цінність мають стратиграфічні геосайти. Ці об'єкти представлені унікальними розрізами вендської і силурійської систем, що майже не мають аналогів у світі. Стратиграфічні геосайти є важливим ресурсом для розвитку геотуризму в регіоні, який повинен стати і однією з форм раціонального використання геологічних пам'яток. Запропоновано виділяти кілька рівнів організації геотурів: I рівень - для школярів, II рівень - для студентів, III рівень - для науковців. Надані рекомендації щодо організації, підготовки та проведення наукових геолого-географічних екскурсій різних рівнів. Визначено основні напрями наукових геоеккурсій, тематика яких може бути використана для школярів, студентів і фахівців різної спеціалізації, які мають на меті отримати наукову інформацію, розширити кругозір, організувати дозвілля, відпочити та корисно провести час. Адже популяризація знань щодо геологічної історії Землі, корисних копалин, екологічного стану природи підвищить рівень географічної, геологічної, екологічної і загальної культури усіх тих, хто усвідомлює необхідність збереження острівців природи. *Ключові слова:* Середнє Придністер'я, геотуризм, геосайти, венд, Дністерський опорний розріз силуру, Гораївське відслонення.

38.19.03.1713/233506. Біостратиграфічне розчленування верхньоюрських та нижньокрейдових (оксфорд - нижній беріас) відкладів гірського Криму за форамініферами. Доротяк Ю.Б. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.49-58. - укр. УДК 56:551.76):563.1(477.75).

За результатами форамініферового аналізу проведено детальне біостратиграфічне розчленування верхньої юри та нижньої крейди (оксфорд-нижній беріас) Гірського Криму. В розрізах виділено п'ять форамініферових комплексів, які характеризують верхньоюрський (нижньо- верхньооксфордський, нижньокімериджський, верхньотитонський) та нижньокрейдовий (нижньоберіасський) вік порід. Аналіз форамініферових комплексів дозволив в кожному розрізі виявити біостратиграфічні підрозділи - зони: в нижньому оксфорді - *Lenticulina quenstedti-Globuligerina oxfordiana*; у верхньому оксфорді - *Lenticulina russiensis-Epistomina uhligi*; у верхньому титоні - *Anchispirocyclus lusitanica-Melathrokerion spirialis*, у нижньому беріасі (нижню зону) *Protopenoplis ultragranulatus-Siphoninella antiqua* та верстви у нижньому кімериджі - з *Epistomina praetariensis-Globuligerina parva*. Виявлені форамініферові зони прослідковуються нами в різних структурно-фаціальних зонах (зона *Lenticulina quenstedti-Globuligerina oxfordiana* - в Судацько-Феодосійській; зона - *Lenticulina russiensis-Epistomina uhligi* - в Ай-Петрі-Бабуганській та Судацько-Феодосійській; верстви з *Epistomina praetariensis-Globuligerina parva* - в Судацько-Феодосійській; зона *Anchispirocyclus lusitanica-Melathrokerion spirialis* - в Сухоріченсько-Байдарській, Демерджі-Карабійській та Судацько-Феодосійській; зона *Protopenoplis ultragranulatus-Siphoninella antiqua* - в Демерджі-Карабійській та Судацько-Феодосійській). Для кожної форамініферової зони наведена характеристика, яка включає комплекс характерних видів, види, які зникають, з'являються та види, які продовжують своє існування, а також окремі особливості. За літологічними особливостями та

палеонтологічною характеристикою у відкладах досліджуваних розрізів виявлені світи та підсвіти. В результаті дослідження уточнені біостратиграфічні характеристики розрізів та доповнено палеонтологічну характеристику верхньоюрських та нижньокрейдових відкладів Гірського Криму. *Ключові слова:* оксфорд, кімеридж, титон, беріас, форамініферовий комплекс, форамініферова зона, структурно-фаціальна зона, Гірський Крим.

38.19.03.1714/233508. Четвертинний вулканічний попіл Харківщини. Космачов В.Г., Космачова М.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.70-82. - укр. УДК 551.217(477.54).

В статті розглянуто поклади вулканічного попелу і розсіяне вулканічне скло в бузькому кліматоліті товщі неоплейстоценових лесоподібних суглинків Харківщини. В межах області поклади майже чистого вулканічного попелу відомі поблизу смт Краснокутськ, сіл Руські Тишки, Новоселівка Нововодолазького району, Левківка Ізюмського району, у м. Харків, а прояви вулканічного скла як домішки у суглинках поширені там, де відслонений бузький кліматоліт. Охарактеризовано їх геологічну будову, морфологію та гранулометрію часток вулканічного скла. Показана відповідність його хімічного складу трахітам. Розглянуто результати оптичного, електронномікроскопічного, рентгенівського, ІЧ-спектроскопічного вивчення. Зроблено висновок про його подібність до четвертинного попелу, відомого в інших місцезнаходженнях в межах попільного шлейфу виверження супервулкану Флегрейські поля поблизу Неаполя, яке сталося близько 39,3 тисяч років тому, тобто з'ясовано походження вулканічного попелу регіону. Відмічається можливість використання лесоподібних суглинків з домішкою вулканічного скла як маркуючого горизонту при вивченні неоплейстоцену регіону і як часовий репер при археологічних дослідженнях палеоліту. Попіл розглянуто в якості важливого компонента геосайтів Харківщини. Підкреслюється необхідність їх охорони та доцільність використання у науковому туризмі і краєзнавстві. При цьому найкращим - найбільш інформативним в науково-освітньому плані є відслонення покладу вулканічного попелу поблизу с. Руські Тишки, якому треба невідкладно на-дати офіційний статус геосайта. *Ключові слова:* вулканічне скло, поклади вулканічного попелу, петрографія вулканічного скла, геосайти.

38.41 Методи лабораторних мінералого-петрографічних і геохімічних досліджень

38.19.03.1715/232885. Газоволюметричний метод у практиці лабораторних досліджень колекторських властивостей гірських порід. Поверенний С.Ф., Чуенко О.В., Піддубна О.В., Соколов В.А. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.71-91. - рос. УДК 553.048+550.85.

У практиці досліджень ємнісно-фільтраційних властивостей порід-колекторів нафти і газу основним методом визначення відкритої пористості і щільності був метод насичення рідиною. Газоволюметричний метод використовувався лише іноді або як експресний, або в якихось спеціальних цілях. Прилади, діючі на основі цього методу, були переважно саморобними, отримані результати не занадто порівнянними. Усе це викликало деяку недовіру до методу. Нині приладова база досить опрацьована, з'явилося багато промислових приладів, що пройшли сертифікацію, якість яких не викликає сумнівів. Важливою перевагою цих приладів є більш точне визначення пористості за рахунок усунення погрішності недонасичення, властивої методу насичення рідиною, яка особливо проявляється на низько-і дрібнопористих колекторах, а також можливість роботи з грубопористими, кавернозними і тріщинуватими колекторами. Оскільки пористість є підрахунковим параметром, від точності її оцінки безпосередньо залежить точність підрахунку запасів. Широке впровадження газоволюметричного методу у виробничу і учбову практику вимагає осмислення методу, зіставлення і ув'язки його результатів з результатами методу насичення. Саме цьому і присвячена ця робота. *Ключові слова:* ємність колектора, пористість, коефіцієнт пористості, щільність, лабораторні визначення пористості, газоволюметричний метод, метод рідинонасичення.

38.47 Геоморфологія

38.19.03.1716/233219. Особливості утворення та розвиток літолого-геоморфологічної групи натурально-антропогенних ландшафтів Поділля. Рябоконт О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.57-64. - укр. УДК 911.2:551.438.5(477.44)(043.5).

Поділля - регіон стародавнього, активного та різнобічного освоєння природних ресурсів. Не завжди продумане їх господарське використання призвело до корінних змін властивостей та структури натуральних геокомпонентів і ландшафтних комплексів, формування на їх основі антропогенних. На початку ХХІ ст. антропогенні ландшафти займають 92-94% території Поділля. У їх структурі частка натурально-антропогенних складає від 28 до 32 відсотків, однак їх зазвичай досліджують або як власне антропогенні, або ототожнюють з натуральними, що негативно впливає на розробку заходів щодо оптимізації та раціонального використання натурально-антропогенних ландшафтів.

Крім того, що в процесі господарської діяльності людина створює антропогенні ландшафти, вона ще й активізує окремі види природних процесів (площинний змив, лінійну ерозію, вивітрювання, підтоплення тощо), що стимулюють розвиток нових ландшафтних комплексів, яких до втручання людини не було. Головна особливість нових антропогенних ландшафтних комплексів у тому, що у них є натуральні аналоги. Від натуральних вони відрізняються лише походженням. Це дозволяє розрізняти серед антропогенних ландшафтів особливу категорію натурально-антропогенних ландшафтних комплексів. Розглянута проблема зародження та розвитку натурально-антропогенних ландшафтів літолого-геоморфологічної групи. Для прикладу проаналізовані деякі типи цієї групи, а саме, ерозійні рівчаки, яри та денудаційні бедленди. *Ключові слова:* Поділля, натурально-антропогенні ландшафти, типи, денудаційні бедленди, ерозійні рівчаки та яри, оптимізація.

38.49 Геологія рудних корисних копалин

38.19.03.1717/232887. Геометризація масивів залізистих кварцитів за результатами геолого-структурного картування та вдосконалення ГПМ родовища (на прикладі Склеюватського родовища). Стеценко В.В., Осипчук В.Ю. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.104-112. - укр. УДК 553.87:553.31 (477.63).

У статті розглянута можливість використання сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій для розробки комплексної методики геометризації масивів залізистих кварцитів за результатами геолого-структурного картування. Метою роботи є вдосконалення ГПМ (геолого-промислової моделі) залізистих родовищ (на прикладі Склеюватського родовища). Для розробки цієї методики була побудована ГПМ родовища з урахуванням даних геолого-структурного картування і зроблений її порівняльний аналіз з існуючою ГПМ, яка використовується на підприємстві. Результати аналізу показали, що використання інформації з геолого-структурного картування і внесення її у геологічну базу даних вдосконалює ГПМ Склеюватського родовища. Така модель суттєво відрізняється від існуючої ГПМ. Однією з головних відмінностей це форма і характер контакту між продуктивною та нерудною товщами. На існуючій моделі контакт між четвертим залізистим і сланцевим горизонтом представлений лінією тренду, а на новій побудованій моделі контакти мають чітку складчасту форму. Складчастий характер контакту дозволяє проводити достовірне прогнозування показників у елементарних блоках і зменшити похибку у підрахунку запасів руди. Деталізоване відображення геології у новій побудованій ГПМ підвищує ефективність геометризації масивів залізистих кварцитів. *Ключові слова:* Склеюватське родовище, залізородні родовища, геолого-структурне картування, геометризація масивів, геолого-промислова модель, моделювання, складчастість.

38.51 Геологія неметалічних корисних копалин

38.19.03.1718/232888. Флюїдний режим та ореольні води бітумо-гідротермальних мінеральних асоціацій в умовах Західно-Донецького грабену. Суярко В.Г., Іщенко Л.В., Гаврилюк О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.113-122. - англ. УДК 556.314:550.4.

Формування бітумо-гідротермальних мінеральних асоціацій, під якими автори розуміють просторово і генетично обумовлене спільне знаходження у гірських породах гідротермальних мінералів та природних бітумів, характеризуються специфічним флюїдним режимом. У породах Західно-Донецького грабену гідротермаліти, що представлені рудними та нерудними мінералами, асоціюють з твердими бітумами -природними сполуками, що складаються з високомолекулярних вуглеводнів та гетероа-томних молекул різного виду і походження. Це явище спостерігається у породах антиклінальних структур з якими пов'язані відомі рудні поля ртутної та поліметалічної спеціалізації - Микитівське, Дружківсько-Костянтинівське та Слов'янське. Для цих поліхронних гідротермальних систем вирішальне значення у виникненні бітумо-гідротермальних асоціацій мала ларамійська фаза альпійського тектогенезу. Структурно ці системи приурочені до тектоногенних зон розуцільнення у склепінних частинах антикліналей. Ореольні води, що тут формуються, уміщують як хімічні елементи та сполуки, запозичені з порід, мінералів та бітумів, так і ті, що надходять з підкорових глибин у флюїдних потоках. Геохімічні аномалії (літо-, гідро-та газо-) супроводжуються геотермічними і утворюються на ділянках сучасної тектонічної активізації антиклінальних структур, що свідчить про сучасний (постгідротермальний) етап розвитку гідротермальних систем у регіоні. *Ключові слова:* флюїдний режим, бітумо-гідротермальна асоціація, Західно-Донецький грабен, тектонічний розлом, тепломасоперенесення, ореольні води, гази, тектонічна фаза.

38.53 Геологія родовищ нафти, газу і конденсатів

38.19.03.1719/232881. Особливості солевідкладення у газоконденсатних свердловинах. Воловецький В.Б., Гнітко А.В., Щирба О.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.30-38. - укр. УДК 622.279.

У статті розглянуті ускладнення, що виникають у процесі експлуатації газових та газоконденсатних свердловин. Увагу приділено такому виду ускладнень, як солевідкладення. Відкладання солей відбувається переважно на внутрішній поверхні ліфтових труб і негативно впливає на видобувні можливості свердловин. Наслідком цього є зниження робочого тиску та дебіту газу і відповідно зростання затрубного тиску. Основним фактором утворення солевих відкладень є перенасичення водного розчину солями різного типу та вплив гідрогеологічних умов родовища. Наведено способи, які застосовують для запобігання відкладання солей та боротьби з цим видом ускладнення. Для забезпечення стабільної експлуатації свердловин в умовах солевідкладення авторами пропонується здійснювати: аналіз параметрів роботи свердловин, проведення періодичних аналізів води, індивідуальні виміри дебіту газу для визначення тенденції зниження видобування газу на початковій стадії відкладання солей, облаштування ліній для закачування рідини, а також розрахунок прогнозування відкладання солей за різними методиками. За результатами виконання цих заходів можливо встановити період стабільної роботи свердловин та початок виникнення ускладнень, що дозволить своєчасно застосовувати необхідні заходи. *Ключові слова:* свердловина, газ, вуглеводневий конденсат, пластова вода, мінералізація води, солевідкладення, ліфтові труби.

38.19.03.1720/232884. Пластові води Бориславського нафтопромислового району як джерело йоду та бромю. Кучманіч Н.Г., Бриндзя І.В., Щемельов Г.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.62-70. - укр. УДК 556.314:553.982(477.83).

Описано цікаві історичні факти використання йоду та бромю. Розглянуто важливість йоду для життя та господарської діяльності людини на сьогоднішній день. Проведено критичний аналіз опрацьованої наукової літератури з проблеми дослідження та обґрунтовано необхідність здійснення подальших дослідницьких розвідок. Проаналізовано результати проб пластових вод нафтових родовищ Прикарпаття 1954-1983 років. За результатами аналізу вибрані проби з вмістом йоду від 50 мг/л. Перед поверненням супутніх пластових вод у надра пропонується вилучати з них цінну сировину - йод, який міститься в пластових водах Бориславського нафтогазового родовища в концентраціях від 40 до 150 мг/л. Запропоновано методи його вилучення. Побудована карта ямненського піщаного горизонту в Скибовій зоні Карпат. Розраховано обсяги пластової води ямненського горизонту Орів-Уличнянського родовища та розкрито потенціал вилучення з нього йоду. Обґрунтовано доцільність видобування йоду з пластових вод Бориславського нафтогазового родовища. А для великого промислового видобутку запропоновано використовувати і пластову воду ямненського горизонту Орів-Уличнянського родовища. Результати досліджень можуть бути враховані для розробки рекомендацій щодо видобування йоду з пластових вод багатьох родовищ Прикарпаття. *Ключові слова:* Бориславське нафтогазове родовище, супутні пластові води, йод, бром, свердловина, ямненський горизонт, Орів-Уличнянське родовище, надра.

38.19.03.1721/233505. Гідродинамічні умови Волино-Подільської нафтогазоносною області. Гарасимчук В.Ю., Медвідь Г.Б., Телегуз О.В., Кость М.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.38-48. - англ. УДК 553.98:551.49(447.8).

Мета роботи полягала у дослідженні параметрів та генези природної гідродинамічної системи Волино-Подільської нафтогазоносною області та її впливу на механізми формування і просторового розміщення газових покладів. Регіон дослідження охоплює структури Східноєвропейської та Західноєвропейської платформ у межах Західної України. Для роботи використано дані, отримані з фондів ДП "Львівгазвидобування" та ДП "Західукргеологія". Методика досліджень базувалася на аналізі зміни величин пластових тисків і коефіцієнта гідростатичності по площі та по вертикалі перетину. Встановлено, що гідрогеологічна система верхньопротерозойського, кембрійського та нижньодевонського водоносних комплексів має ознаки елізійної. Гідробаричне напруження спрямоване від центральної частини басейну ЛПП до його периферії. Для периферійних частин середньо-верхньодевонського комплексу притаманні ознаки інфільтраційної системи. У порівнянні з відкладами, що залягають нижче, у середньо- та верхньодевонському водоносних комплексах ЛПП гідробаричне напруження спрямоване від периферії до його центральної (найбільш зануреної) частини. Таку гідробаричну обстановку можна пояснити різними генетичними типами водонапірних систем, що існують у розрізі артезіанського басейну ЛПП. Верхньопротерозойський, кембрійський та нижньодевонський водоносні комплекси сформовані, в основному, теригенними утвореннями де водовмісними є високопористі, часто тріщинуваті піщані породи. Середньо- та верхньодевонський водоносні комплекси сформовані, головним чином, карбонатними породами, водовмісними серед яких є гори-занти кавернозних, рідше тріщинуватих відкладів. У латеральному

плані газові родовища пов'язані з районом підвищеної гідродинамічної напруженості. У вертикальному перетині газові поклади також тяжіють до горизонтів з надгідростатичними тисками. Відсутність витриманих літологічних та тектонічних екранів не сприяла достатній гідродинамічній ізольованості структур і збереженню тут великих покладів вуглеводнів. *Ключові слова:* гідродинамічні умови, нафтогазоносна область, пластовий тиск, коефіцієнт гідростатичності, газовий поклад.

38.19.03.1722/233509. Співвідношення структурних елементів вуглеводневої складової аргілітів Східних Карпат за формалізмом Джейнса. Любчак О.В., Хоха Ю.В., Яковенко М.Б. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.83-94. - укр. УДК 553.94:551.735.

Частина осадових порід, що складають Східні Карпати, характеризуються значною насиченістю вуглеводнями. В літературі вони відомі під помилковою назвою "менілітові сланці", оскільки являють собою чорні та темно-сірі аргіліти, що складають менілітову світу олігоцену Внутрішньої зони Передкарпатського прогину і Складчастих Карпат. Цей об'єкт зручний для вивчення, адже на поверхні наявні численні виходи менілітової світи, яка, окрім аргілітів, вміщує пісковики, алевроліти, мергелі, кремені із характерною домішкою силіцилів. Менілітова світа - потужне утворення, товщина якого сягає 1500 м. З вуглеводневою масою, накопиченою в ній, пов'язують близько 70% родовищ нафти Прикарпаття. Вміст органічного вуглецю по світі складає у середньому 4-6%. Нами поставлено завдання дослідити будову бітумів аргілітів менілітової світи та перерозподіл структурних елементів у вуглеводнях, який відбувається при зануренні, із збільшенням температури. Для виконання завдання застосовані методи рівноважної термодинаміки у сполученні із формалізмом Джейнса, який є частиною термодинаміки максимальної ентропії. Попередні роботи, що присвячені цій тематиці, спираються на модельні структури, які мають відображати усереднену молекулу бітуму. Із застосуванням цієї структури дослідники проводять розрахунки. З огляду на неоднорідність складу викопних вуглеводнів та нерегулярність будови розсіяної органічної речовини, такий підхід може вносити суттєві похибки у результати. Спираючись на формалізм Джейнса, нами розроблена методика визначення вмісту функціональних груп у викопних вуглеводнях, як функції температури, спираючись лише на елементний склад зразку. Загалом, проводиться розрахунок відносної кількості 44 функціональних груп, відповідно до робіт ван Кревелена. Обчислення здійснювались в межах температур 300 - 600 К (27 - 327°C), без ведення додаткових припущень. Встановлено, що характер перерозподілу для окремих функціональних груп у загальному збігається з відомими експериментальними даними та відповідає сучасним уявленням про зміни структури викопних вуглеводнів із зануренням. Наявні невідповідності ймовірно будуть вирішені при введенні в розрахункову систему газів, які утворюються в процесі катагенезу. *Ключові слова:* менілітові сланці, формалізм Джейнса, бітуми, функціональні групи, енергія Гіббса, алкани, циклізація вуглеводнів, гетероатомні групи.

38.55 Геологія родовищ вугілля, бітумінозних порід і торфу

38.19.03.1723/233504. Викидонебезпечність пісковиків Південно-Західного району Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну. Бучинська І.В., Шевчук О.М., Побережський А.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.24-37. - укр. УДК 552.57 552.513(477.83).

На основі аналізу структурно-текстурних особливостей пісковиків, вивчення колекторських властивостей і газоносності прогнозується ймовірність викидів порід на глибинах більше 700 м для Південно-Західного вугленосного району ЛВБ. На Тягівському і Любельському родовищах досліджувалися породи бужанської світи нижнього карбону і морозовичівської світи башкирського ярусу середнього карбону. Застосування комплексного підходу до вивчення породних шарів з аналізом структурно-текстурних особливостей, визначенням стадій катагенетичних перетворень є важливим для встановлення причин, факторів явища викидонебезпечності вугленосних порід. За комплексним показником викидонебезпечності "В" у вугленосній товщі Тягівського і Любельського родовищ на глибоких горизонтах виділяються шари і лінзи пісковиків потенційно здатних до раптових викидів. Для порід Тягівського родовища, як більш газоносного в басейні, потенційна загроза викидів порід більша. Особливо це стосується локальних антиклінальних підняття, що ускладнюють крила Тягівської синкліналі. Лінзи по-тенційно викидонебезпечних пісковиків виділені у нерівномірно дегазованій товщі Любельського родовища. За своїми структурно-текстурними особливостями вони щільні з великою кількістю жорстких вторинних інкорпораційних і сутурних контактів між зернами. Поєднання підвищеного напруження тектонічного характеру зі значною крихкістю пісковика є достатньою умовою для виникнення і раптового вивільнення високого напруженого стану в породах. Дослідження пісковиків Південно-Західного вугленосного району ЛВБ, виділення шарів і лінз, потенційно здатних до раптових викидів, є актуальним з точки зору нарощування мінерально-сировинної бази басейну за рахунок освоєння нових площ. *Ключові*

слова: Львівсько-Волинський басейн, викиднебезпечність порід, пісковики, катагенез, структурно-текстурні особливості.

38.57 Методи пошуку і розвідування родовищ корисних копалин

38.19.03.1724/233664. Ефективність методів прогнозування об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах. Шолох М.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.120-125. - укр. УДК 005.521:553.044.

Мета. Розглянути геостатистичні методи оцінки об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах (дискретний, випадковий і універсальний крайгінг) як ефективні по точності в умовах геологічної і статистичної однорідності блоків, які оцінюємо. *Методи дослідження.* Оцінку блоків малого і великого розмірів з різним числом розвідувальних даних у блоках і за межами визначали по величині відносної похибки оцінок у порівнянні їх з фактично вимірними значеннями на відпрацьованих ділянках залізистих кварцитів родовищ. Порівняння по точності результатів застосування традиційних і геостатистичних методів при оцінці об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах не суперечить теорії оптимального статистичного оцінювання і може бути використана тільки для моделі мінливості показників або окремих її параметрів. *Наукова новизна.* Запропонована модифікація крайгінга - індикаторний крайгінг, який дозволяє одержати ефективну геостатистичну оцінку об'ємно-якісних показників корисних копалин, зменшити зсув оцінок об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах і в блоках, які складенні різнотипними корисними копалинами. *Практична значимість.* Оцінки середнього значення об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах базуються як на дослідженні мінливості ознак, так і на аналізі геометричних характеристик блоків рудного тіла, параметрів розвідувальних мереж. Як показують розрахунки, для малих блоків рудного тіла досить залучити для оцінки три - шість найближчих проб. У цьому випадку для регулярних мереж опробування об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах розрахунки коефіцієнтів будуть проведені заздалегідь для найбільш типових конфігурацій взаємного розташування блоку і проб, які беруть участь в оцінці. *Результати.* Розглянуті дискретний, випадковий і універсальний крайгінг оцінки об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах більш ефективні по точності в умовах геологічної і статистичної однорідності блоків, що оцінюємо. Запропонована модифікація крайгінга - індикаторний крайгінг, який дозволяє одержати ефективну геостатистичну оцінку об'ємно-якісних показників корисних копалин у надрах і в блоках, що складенні різнотипними корисними копалинами. *Сутність методу* полягає в тому, що поряд зі звичайними варіограмами вмістів якісних показників для кожного типу корисних копалин будуємо індикаторні варіограми. *Ключові слова:* надра, запаси, блоки, об'ємно-якісні показники, крайгінг оцінки, індикаторні варіограми.

38.59 Техніка і технологія геологорозвідувальних робіт

38.19.03.1725/234017. Інформаційно-статистичний і гірничо-геометричний аналіз розміщення показників родовища. Федоренко П.Й., Переметчик А.В., Подоїніцина Т.О. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.75-80. - рос. УДК 622.14.

Мета. У статті розглядається питання про можливість застосування статистичної теорії інформації для задач геометризації родовищ. Метою роботи є опис закономірності розміщення найважливіших якісних показників в просторі з тим, щоб спрогнозувати їх зміну в процесі розвитку гірничих робіт. Найважливішим аспектом геометризації є гірничо-геометричне прогнозування якісних показників і рішення завдань перспективного та поточного планування для максимально ефективної роботи гірничодобувного підприємства в режимі усереднення якості руди і раціонального освоєння родовища. *Методи дослідження.* Дані дослідження базуються на концепції проф. П.К.Соболевського про геометризацію форм, властивостей, умови залягання і процесів в надрах. На основі цих теоретичних уявлень були розвинені графічні способи побудови моделі, запропоновані математичні дії з поверхнями топографічного порядку, розроблені методи геометризації різних показників родовища. Для вирішення поставлених завдань застосовувався цілий ряд методів, що включають проведення теоретичних досліджень, лабораторні та промислові експерименти. При проведенні досліджень були використані геостатистичні методи оцінки. *Наукова новизна.* В основу аналізу властивостей окремих полів і їх систем покладено інформаційний і гірничо-геометричний аналіз, математичні дії з топофункціями. В якості методу обробки маркшейдерсько-геологічної інформації, отриманої по нерегулярної розвідувальної мережі запропоновано використовувати метод крайгінга. Запропоновано метод оцінки характеру розміщення показників родовища з нелінійним характером мінливості. *Практичне значення.* Розглянуто основні методики оцінки геологічних даних при прогнозуванні якісних показників залізородних родовищ і дана їх характеристика, що дозволяє класифікувати родовища або їх ділянки по мінливості, обґрунтовувати раціональні параметри розвідувальних мереж, нормувати втрати і збіднення корисних копалин, планувати і управляти розвідувальними та гірничими роботами, прогнозувати якість і кількість корисної копалини. *Обрана оптимальна методика оцінки в умовах криворізьких*

залізорудних родовищ. Результати. Отримано результати, що дозволяють описувати випадкові функції з декількома компонентами, що мають стаціонарні збільшення. З огляду на те, що на родовищах Кривбасу детальна геологічна розвідка ведеться, як правило, за допомогою нерегулярної мережі свердловин, метод крайгінга є найбільш прийнятним для оцінки та підвищення достовірності геологічної інформації. *Ключові слова:* геометризація, гірничо-геометричні методи прогнозування, варіограма, крайгінг, мінливість геологічних показників, розвідувальна мережа.

38.61 Гідрогеологія

38.19.03.1726/232894. Гідрогеодинамічні процеси у карбонатних породах. Частина II. Карст і його вплив на геологічне середовище. Сухов В.В., Суярко В.Г., Немець К.А., Матвеев А.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.173-184. - укр. УДК 556.3:551.435.82.

В процесі фільтрації підземні води, контактуючи з мінеральною речовиною гірських порід, розчиняють їх або вилуговують з них окремі компоненти та сполуки. Геодинамічним наслідком такої хімічної діяльності підземних вод у карбонатних породах є карст, що спричиняє їх руйнування з утворенням рідинного стоку. В залежності від часу утворення, глибини карстових порожнин та морфологічних ознак, карст може бути молодим і древнім, відкритим та закритим, ерозійним і змішаним, а також при поверхневим (епікарст) та глибоким (гіпокарст). Підземні води відіграють виняткову роль у хімічному перетворенні карбонатних порід. Геохімічна робота підземних вод складається з вилуговування і розчинення та вносу з них мінеральної речовини. Схематично карстоутворення можна розбити на три послідовних стадії: 1) надходження розчинника (води) до породи; 2) вилуговування і розчинення твердої речовини (фазового переходу) та 3) видалення фільтраційними потоками підземних вод продуктів реакцій від поверхні денудації. У природних умовах параметри системи "порода-вода", в межах якої відбуваються процеси карстоутворення, мають квазістабільний характер, а розчинення мінеральної речовини у підземних водах визначається, головним чином, величиною градієнта концентрації між рідинною фазою (водою) та шаром насиченого розчину, що утворюється на її контакт з карбонатною речовиною порід. Головним чинником процесу карстоутворення у карбонатних породах є двооксид вуглецю (CO₂), що присутній у воді як у вільній, так і в розчинній формах. Інфільтраційні та підземні води, що вміщуються у карстових колекторах, постійно розчинюють та переносять речовину карбонатних порід. Це призводить до постійного збільшення розмірів карстових порожнин, що, у свою чергу, є суттєвим фактором збільшення інтенсивності гідрогеодинамічних процесів у підземній гідросфері. Техногенний карст формується в умовах антропогенного впливу на геологічне середовище. Найчастіше причиною цього є забруднення поверхневих, а через них і підземних вод. *Ключові слова:* гідро геодинамічні процеси, карбонатні породи, карст, підземні води, карстові форми, йонний обмін, розчинення, вилуговування.

38.19.03.1727/233507. Гідрогеологічна характеристика нижньокрейдового теригенного комплексу Каркінітсько-Північнокримського прогину в аспекті нафтогазоносності. Колодій І.В., Медвідь Г.Б. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.59-69. - укр. УДК 551.49:553.98(477.7).

В статті проаналізовано гідрогеологічні особливості нижньокрейдових відкладів на північно-західному шельфі Чорного моря. Підвищений нафтогазогеологічний інтерес до нижньокрейдового глинисто-теригенного комплексу зумовлений тим, що майже всі локальні підняття в осадових відкладах палеоцен-міоцену на невеликих глибинах вже виявлені і розбурені. Водночас перспективність нижньокрейдових відкладів підтверджується відкриттям нафтових і газових родовищ на Румунському шельфі. Встановлено регіональні особливості поширення пластових вод нижньокрейдових відкладів і механізми формування їх хімічного складу. Підземні води нижньокрейдового водоносного комплексу акваторії головно хлоридно-кальцієвого типу і ближчі за складом до морської води порівняно з підземними водами, що розкриті свердловинами на суші. Це пов'язано з вагомою часткою седиментогенних вод, значною тривалістю елізійних етапів в історії розвитку регіону і може свідчити про сприятливі умови для формування та збереження вуглеводневих покладів. Сульфатно-натрієві води базального горизонту і нижньокрейдового водоносного комплексу найімовірніше є давньоінфільтрогенними. Про це свідчить зменшення в підземних водах цих комплексів значень показників метаморфізації rCa/rMg , $r(Cl-Na)/rMg$ і збільшення Cl/Br до понад 1000, по-ниженими вмістами J, Br. Основними процесами формування хімічного складу вод докрейдового і нижньокрейдового комплексів могли бути: вилуговування порід; змішування інфільтрогенних прісних чи солонуватих вод з таласогенними; змішування цих вод з водами високотемпературної дегідратації глинистих порід з утворенням неінфільтрогенних сульфатно-натрієвих і гідрокарбонатно-натрієвих вод. Геобаричні умови і фільтраційні параметри дозволяють припустити що потоки вод елізійної водонапірної системи можуть рухатись із найзануреніших частин Каркінітсько-Північнокримського прогину в напрямку до його бортів. Обґрунтовано перспективи нафтогазоносності нижньокрейдових відкладів Каркінітсько-

Північнокримського прогину за гідрогеохімічними та газо-гідрогеохімічними показниками і визначені перспективні ділянки для геолого-пошукових робіт. *Ключові слова:* Каркінітсько-Північнокримський прогин, гідрогеохімічні умови, газонасиченість, коефіцієнт гідростатичності, геобаричні умови.

38.63 Інженерна геологія

38.19.03.1728/231828. Основи енергетичної теорії консолідації. Жеребятьєв О.В., Кухнюк О.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.96-103. - укр. УДК 627.324.2 3.

Наведені результати є продовженням досліджень, що присвячені теорії консолідації ґрунтів. В результаті опрацювання накоплених теоретичних і експериментальних даних, пропонується модель, що дає змогу покращити розуміння природи і прогнозування поведінки консолідованих ґрунтів, з врахуванням енергетичних підходів. *Ключові слова:* консолідація ґрунтів, енергетичний підхід, модель фільтраційної консолідації.

38.19.03.1729/232097. ГІС-технології у виявленні процесів зсуву ґрунту. Казаченко Л.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.198-202. - укр. УДК 528.32.504. 86.

Своєчасне виявлення зсувних процесів ґрунту в населених пунктах запобігає подальшим негативним наслідкам. Використання ГІС-технологій і ДЗЗ дає змогу своєчасно реагувати на негативні явища і попереджати їх розвиток. Космічна інформація дозволяє встановити об'єкти деградації ґрунтового покриву. Використані ГІС-технології при накладанні на растр електронної цифрової карти допомагають отримати растрове зображення місцевості з нанесенням визначуваного земельного масиву на один із шарів цифрової інформації. Здійснення моніторингу таких земель з певною періодичністю допомагає використання сучасних ГІС-технологій, дистанційне зондування Землі з космічного простору, космічних знімків і сучасного програмного забезпечення. Моніторинг розвитку таких явищ потрібен для своєчасного реагування, прогнозування і попередження їх розвитку та прийняття відповідних управлінських рішень. *Ключові слова:* ГІС-технології, ДЗЗ, зсуви ґрунту, деградація ґрунтового покриву, руйнівні ерозійні процеси, моніторинг, системи наземного базування, сучасне програмне забезпечення, космічні знімки, інформаційні шари, кадастрова карта.

38.19.03.1730/232631. Палеоеволюція ґрунтового покриву Західного Полісся. Залеський І.І., Троцюк В.С., Михальчук М.А. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.81-90. - укр. УДК 631.48 (477.82+477.81).

Проведена спроба кореляції стану похованих ґрунтів післяльодовиків'я з сучасними ґрунтами на території Західного Полісся. Реконструйовано ґрунтоутворюючі фактори природного середовища, результати яких співставляються з теперішніми техногенно зміненими умовами. Відзначається умовна спадковість процесу ґрунтоутворення. *Ключові слова:* ґрунтовий покрив, Західне Полісся, неоплейстоцен, голоцен, клімат, торфовище.

38.19.03.1731/232634. Санітарно-гігієнічний стан ґрунтів Львівщини. Прищепка А.М., Золотарьова І.Б. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.50-60. - укр. УДК 631.4.

Досліджено санітарно-гігієнічний стан ґрунтів Львівщини. Оцінено забруднення їх важкими металами - свинцем і кадмієм, щільність забруднення радіоактивним цезієм-137 та сформовано ряд рекомендацій щодо вирощування екологічно чистої сільськогосподарської продукції. *Ключові слова:* меліоративні системи, меліоровані землі, фонові значення, концентрація свинцю, концентрація кадмію, щільність забруднення цезієм-137.

38.19.03.1732/233265. Інженерно-геологічний стан рекреаційної зони півдня Одеської області і охорони території курортно-оздоровчого та рекреаційного призначення. Нікіпелова О.М., Сторчак О.В., Мокієнко А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.194-199. - укр. УДК 504.062.2 + 502.3] : [615.838 + 613.7] (477.74).

На прикладі рекреаційної зони півдня Одеської області розглянуто інженерно-геологічний стан території курортно-оздоровчого та рекреаційного призначення щодо розповсюдження на їх територіях різноманітних небезпечних екзогенних геологічних процесів (НЕГП). Найбільш поширеними НЕГП є: абразія, зсуви ґрунтів, підтоплення та інші. НЕГП створюють небезпеку для проживання населення, викликають аварії на об'єктах господарської діяльності та погіршують загальний екологічний стан навколишнього середовища. На півдні Одеської області беззворотньо втрачаються території Держави, які могли б бути використані для курортно-оздоровчого та рекреаційного призначення і, як наслідок цього, зменшується цінність курортних регіонів. Слід зазначити, що в Одеській області є позитивні приклади цивілізованого освоєння території з

здійсненню заходів її інженерного захисту від проявів НЕГП. Отже, інженерно-геологічний стан територій курортно-оздоровчого та рекреаційного призначення розкриває існуючий стан справ з відпочинку пересічних громадян на морі, показує велику потенційну потребу недорогих баз відпочинку для громадян України та інших країн. При відповідній роботі з облаштування морського узбережжя Одеської області тут може розвинути індустрія туризму, оздоровлення та відпочинку, яка створить нові робочі місця та надходження коштів до бюджету. *Ключові слова:* інженерно-геологічний стан, небезпечні екзогенні геологічні процеси (НЕГП), рекреаційна зона, Одеська область, території курортно-оздоровчого та рекреаційного призначення.

39 ГЕОГРАФІЯ

39.01 Загальні питання географії

39.19.03.1733/233210. Періодизація українського географічного краєзнавства на Поділлі наприкінці XVIII - XIX століттях. Михайленко Т.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.199-204. - укр. УДК 910.26 (=162.1).

Стаття присвячена одній з ключових проблем методології краєзнавства - його періодизації. Дослідження історії такого складного феномену як географічне краєзнавство, потребує певної формалізації і схематизації знань з використанням як традиційних, так і сучасних наукових підходів. Під періодизацією здебільшого розуміють рефлексивну дію, спрямовану на виділення у часі, у процесі, у житті суспільства чи окремої людини певних періодів, етапів, фаз, стадій, обмежених відповідними хронологічними рамками, датами, віхами, знаковими подіями. Аналізуються наявні моделі періодизації, історичні періоди та етапи розвитку географічного краєзнавства, виділяються ключові постаті, що зіграли значну роль в становленні українського географічного краєзнавства. У краєзнавстві аналізується весь комплекс знань, напрацьований різними науками про певну територію, край: географією, етнографією, історією, економікою, культурологією тощо. Виділення періодів чи етапів краєзнавства дозволяє заглибитись у специфіку кожного з них при одночасному з'ясуванні провідних тенденцій, виявленні загальних закономірностей процесу. *Ключові слова:* періодизація, Поділля, географічне краєзнавство.

39.03 Теоретична географія

39.19.03.1734/233226. До питання загальноприйнятих понять у географії. Гудзевич А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.103-113. - укр. УДК 913 (4): 913 (5). Стаття присвячена питанню означення й використання фундаментальних географічних понять, вироблених в означення ієрархічної структурної цілісності поверхні планети Земля. Звертається увага на чинники, які визначають диференціацію земної поверхні. Кожний із структурних елементів - одна із частин земної поверхні з чітко вираженими рисами географічної індивідуальності. Серед іншого - спостерігається взаємозалежність надрової основи з рельєфом поверхні: материкові виступи й океанічні западини переважно відповідають поширенню основних типів земної кори - материкової та океанічної. Розбіжності виявляються на рівні усвідомлення й відображення цілісності материків та океанів, оскільки межа типів кори не збігається з береговою лінією океану. Відсутність чітких діагностичних ознак в поняттях "океан" і "материк" сприяє неоднозначно широкому використанню їх як для означення певних ділянок земної кори так і для характеристики стану земної поверхні (форм планетарного рельєфу та основних типів підстильної поверхні, відмінних за агрегатним станом). Внесено пропозиції стосовно подолання понятійних перешкод. *Ключові слова:* материк, океан, земна поверхня, земна кора.

39.19.03.1735/233266. Проблеми розвитку антропогенної географії в Україні. Денисик Г.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.5-8. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему сучасного розвитку антропогенної географії як самостійної науки, але у складі природничої географії; зазначено, що антропогенна географія і антропогенне ландшафтознавство тісно взаємопов'язані між собою науки, однак об'єднувати їх дослідження не є доцільним. Показано, що антропогенна географія започаткована значно раніше ніж антропогенне ландшафтознавство,

яке в Україні розвивається активніше. Проблеми розвитку антропогенної географії в Україні розділено на кілька груп: методологічні, науково-теоретичні, методичні, прикладні, організаційні та проблеми популяризації досягнень антропогенної географії. Зазначено, що при наявності багатого фактичного матеріалу, слабкий розвиток антропогенної географії в Україні зумовлений недостатньою увагою до її теоретичних основ. У подальших дослідженнях з антропогенної географії більше уваги необхідно звернути на процеси антропогенізації складових географічної оболонки - геосфер. *Ключові слова:* антропогенна географія, розвиток, проблеми, антропогенізація, природнича географія, структура, перспективи.

39.19 Фізична географія

39.19.03.1736/232890. Сучасний стан опустелювання ландшафтів низкогір'я і передгірних похилих рівнин Куринської западини. Мікаїлов А.М. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.133-142. - рос. УДК 551.4.

У статті розглядається сучасний стан процесу опустелювання ландшафтів нізкогір'я і передгірних похилих рівнин Куринської западини. У процесі дослідження були проаналізовані дані спостережень ландшафтів певних ділянок на різних етапах опустелювання, сучасні космічні знімки території, великомасштабні топо-графічні карти, а також за допомогою програмного забезпечення ArcGis 10.3 були складені карти опустелювання ландшафтов масштабу 1:100000. При складанні карти опустелювання досліджуваної території, були виявлені основні фактори опустелювання, тип і ступінь опустелювання ландшафтів на певній території. На складених картах були виділені ландшафти категорії ступеня опустелювання ландшафтів: практично не пустельні; пустельні слабого ступеню; пустельні у стані середнього ступеню; пустельні в сильному ступені, а також були розраховані їх площі. Було виявлено, що по території дослідження в межах однієї ландшафтної одиниці, іноді виявляються всі категорії ступеня опустелювання. Дослідження показують, що цей процес залежить від особливостей впливу природних і антропогенних факторів і структуро-генетичних особливостей ландшафтів. Осередки опустелювання схильні до різного ступеня антропогенізації охоплюють великі ареали в складі ландшафтів напівпустель, сухо-степів, аридно-рідколісної і чагарників. Ці ландшафти мають в основному слабку стійкість, характеризуються негативним природним і антропогенним впливом. *Ключові слова:* Куринська западина, ландшафт, структурно-генетичний, опустелювання, ступінь опустелювання, угруповання, природний, антропогенний, екзодинамічний.

39.19.03.1737/233186. Антропогенно-ландшафтознавчий прогноз. Денисик Г.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.5-10. - укр. УДК 911.3.

Розглянута проблема розвитку антропогенно-ландшафтознавчого прогнозування, зазначено, що його специфіка у передбаченні майбутніх змін не окремих геокомпонентів або природних умов, а "образу" уже наявних ландшафтних комплексів, особливо зародження і становлення нових, на цей час відсутніх. Обґрунтовано, що у процесі розробки антропогенно-ландшафтознавчих прогнозів необхідно враховувати таке: антропогенний вплив на природу не обмежується лише створенням інженерної споруди і вплив її на прилегли ландшафти здійснюється не вибірково, а загалом; обов'язковим є врахування специфіки парагенетичних ландшафтних комплексів; складність прогнозування зумовлена нерівномірністю антропогенних "поштовхів"; необхідною складовою прогнозування є виокремлення територіальних структур, особливостей їх розвитку у майбутньому; необхідність складання прогнозних ландшафтознавчих карт; прогноз має бути "жорстким", детальним і максимально точним. Антропогенно-ландшафтознавчий прогноз неможливо розробляти без взаємозв'язку з іншими видами прогнозів: загальноландшафтознавчим, географічним, при цьому мати на увазі, що часто прогнозування суттєво полегшується наявністю галузевих або загальногосподарських прогнозів розвитку окремих регіонів. Зазначено, що розвиток антропогенно-ландшафтознавчого прогнозування є значимим як для розвитку теорії антропогенного ландшафтознавства, так і практики. *Ключові слова:* антропогенний ландшафт, антропогенно-ландшафтознавчий прогноз, регіон, розвиток, проблема, майбутнє.

39.19.03.1738/233187. Висотна диференціація та ландшафтне різноманіття Вінницької області. Война І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.11-19. - укр. УДК 911.3. У статті висвітлено теоретико-методологічні основи дослідження висотної диференціації та різноманіття антропогенних ландшафтів Вінницької області. Досліджені чинники впливу висотної диференціації на ландшафтне різноманіття. Виявлено закономірність розподілу антропогенних ландшафтів за висотно-ландшафтними рівнями та типами місцевостей, зв'язок ландшафтного різноманіття з явищем висотної диференціації. Проаналізовані зміни висотної диференціації та різноманіття натуральних ландшафтів на локальному рівні в зв'язку з формуванням антропогенних ландшафтних комплексів. Виділено висотні мікросмуги, які найбільш повно характеризують явище

висотної диференціації антропогенних ландшафтних комплексів на локальному рівні. Досліджена висотна диференціація ландшафтних комплексів різних ієрархічних рангів та описана методика обрахування показників топологічного і хорологічного ландшафтного різноманіття на натурних ділянках. Виявлено, що показники сучасного ландшафтного різноманіття суттєво переважають показники відновлених натуральних ландшафтних комплексів. Описані заходи щодо оптимізації та раціонального використання антропогенних ландшафтів з врахуванням їх висотної диференціації та різноманіття Вінницької області. *Ключові слова:* антропогенні ландшафти, висотна диференціація, висотно-ландшафтні рівні, типи місцевостей, мікросмуги, ландшафтне різноманіття.

39.19.03.1739/233188. Натурально-антропогенні ландшафти Поділля: структура, класифікація, оптимізація. Рябоконт О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.20-28. - укр. УДК 911.2:551.438.5(477.44)(043.5).

Поділля - регіон стародавнього, активного та різнобічного освоєння природних ресурсів. Не завжди продумане їх господарське використання призвело до корінних змін властивостей та структури натуральних геокомпонентів і ландшафтних комплексів, формування на їх основі антропогенних. На початку XXI ст. антропогенні ландшафти займають 92-94% території Поділля. У їх структурі частка натурально-антропогенних складає від 28 до 32 відсотків, однак їх зазвичай досліджують або як власне антропогенні, або ототожнюють з натуральними, що негативно впливає на розробку заходів щодо оптимізації та раціонального використання натурально-антропогенних ландшафтів. Цим і зумовлена актуальність дослідження. На основі польових досліджень структури натурально-антропогенних ландшафтів проведено їх типологічну класифікацію з виокремленням груп: літолого-геоморфологічної, гідрологічної та біотичної. Обґрунтовано регіональні відміни натурально-антропогенних ландшафтів, що призвели до формування регіональних і локальних ансамблів та проведено їх районування, з виділенням 3 округів, 6 областей та 13 районів. Обґрунтовано шляхи та розроблені проекти оптимізації окремих типів натурально-антропогенних ландшафтів Поділля, з метою суттєвого зменшення їх площ та значення у структурі майбутнього ландшафту Поділля. *Ключові слова:* Поділля, натурально-антропогенні ландшафти, структура, класифікація, регіональні ансамблі, локальні ансамблі, районування, оптимізація.

39.19.03.1740/233189. Сучасні сільські ландшафти Поділля: структура та регіональні відміни. Кізюн А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.29-38. - укр. УДК 911.3. Розглянуто проблему теоретико-методологічних засад дослідження сільських ландшафтів, виявлена сутність поняття "сільський ландшафт" і "сільський селитебний ландшафт", показано роль і значення сільських ландшафтів у формуванні сучасної структури антропогенних ландшафтів. На прикладі окремого регіону - Поділля розглянуто особливості формування та функціонування сільських ландшафтів залежно від природних і суспільних факторів, їх структура і типологія. В типологічній класифікації сільських ландшафтів Поділля виділено три роди: долинні, плакорно-міжрічкові та "низькогірні", а в їх структурі 12 типів сільських ландшафтів. Надалі роди об'єднані в крайові підтипи і зональні типи. Розроблено класифікацію сільських ландшафтів Поділля: клас - підклас - зональний тип - крайової підтип - тип місцевості і вид. Розглянуто особливості висотної диференціації сільських ландшафтів і в залежності від цього різноманітність їх внутрішньої структури. Враховуючи класифікацію сільських ландшафтів Поділля, їх регіональні відмінності, а також схеми фізико-географічного та господарського районування Поділля, складена схема районування сільських ландшафтів Поділля, де виділено 2 зональних, 4 краєвих та 12 районів сільських ландшафтів. Розглянуто проблему відновлення та оптимізації сільських ландшафтів Поділля, визначено шляхи їх раціонального відродження: об'єднання "двох культур" (попереднього і сучасного досвіду), створення спеціалізованих музеїв і музеїв під відкритим небом, залучення зарубіжних і вітчизняних інвестицій для відродження сіл, їх окремих частин або об'єктів. *Ключові слова:* сільські ландшафти, поселення, типи місцевостей, типологія, класифікація, селитебне районування, раціональне природокористування.

39.19.03.1741/233190. Етапи пізнання природи і ландшафтів містечок Східного Поділля. Буряк-Габрись І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.39-44. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему періодизації історії пізнання природи і ландшафтів Східного Поділля; зазначено, що виокремлені етапи різні за проміжками часу та змістом подій, однак реально відображають процес формування сучасних ландшафтів містечок досліджуваного регіону. Наявний матеріал дав можливість виокремити такі етапи пізнання природи і ландшафтів Східного Поділля: початковий (до XIX ст.) упродовж якого містечка лише зароджувались; історико-природознавчий (XIX - 20-ті роки XX ст.) - етап сумісного пізнання історії формування і природи містечок; краєзнавчий (30 - 80-ті роки XX ст.) - переважали місцеві краєзнавчі конструктивно-географічні

дослідження містечок Східного Поділля, ландшафтознавчий (90-ті роки ХХ ст. - початок ХХІ ст.). Зазначено, що підвищена зацікавленість науковців, зокрема географів, істориків, етнографів до пізнання сучасних містечок досліджуваного регіону призвела до розвитку нового напрямку у пізнанні цих селитебних структур - етноландшафтознавчого, а також зросла кількість публікацій туристично-рекреаційного спрямування. *Ключові слова:* Східне Поділля, містечка, природа, ландшафти, пізнання, етапи.

39.19.03.1742/233192. Сучасна ландшафтна структура піщаних кіс Азовського моря (на прикладі Північно-Західного Приазов'я). Гришко С.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.55-63. - укр. УДК 551.435.32(262.54)(477.7).

На підставі опрацювання матеріалів лісомисливських господарств регіону та особистих польових досліджень вперше зроблено аналіз ландшафтної структури піщаних кіс північно-західного узбережжя Азовського моря, використовуючи комплексний географічний підхід. Проведені дослідження дали змогу дослідити історію створення лісових масивів піщаних кіс узбережжя, видовий склад та природно-антропогенні умови їх існування. Дослідження доводять, що якість лісових насаджень залежить від засоленості, механічного складу, ступеня зволоженості ґрунтів та типу місцевості. Деревно-чагарникові насадження піщано-черепашкових кіс Азовського моря зростають у несприятливих лісорослинних умовах. Це зумовлено наявністю бідних ґрунтів піщаних і супіщаних різновидів, надто мінералізованими підґрунтовими водами, розташуванням на навітряних схилах північних і північно-східних румбів, а також значним антропогенним навантаженням. Лісокультури лісових масивів кіс представлені посухостійкими видами з акації білої, сосни кримської, маслинки вузьколистої і сріблястої, скупії звичайної, різних видів тополь (Болле, пірамідальна). *Ключові слова:* деревно-чагарникові насадження, лісовий масив, ландшафтна структура, лісорослинні умови, піщана коса, Північно-Західне Приазов'я.

39.19.03.1743/233198. Концептуальні ідентифікатори ідей регіональності у пізнанні земних реалій. Гудзевич А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.103-109. - укр. УДК 913(4):913 (5)(075).

Проаналізовано методологічні та світоглядні передумови використання фундаментальних конструктів ідей регіональності для адекватного відображення елементів геопростору. Визначено роль методологічних підходів, передусім історико-культурного, у розвитку концептів розрізнення земних реалій з відповідним їм понятійним означенням. Акцентовано увагу на виконання одним із ключових понять, "геосвітом", місії "вузлового" (геоекотонного) підрозділу планетарного і регіонального рівнів геосистемної ієрархічної організованості в рамках видимого геопростору. Геосвіт є умовою виявлення об'єктивно існуючих в його рамках компонентів з відповідним фіксуванням меж різних таксономічних рівнів. З іншого боку, найвищий таксон регіонального виміру - частина світу є результатом авторських узагальнень, підготовлених тривалою історією розвитку географічних досліджень. Він базується на ланцюзі методологічних принципів, які розширюють і конкретизують уявлення про просторову неоднорідність поверхні Землі на даний час, та водночас, є уособленням позиціонування території й індивідуального спектру ландшафтних комплексів в планетарній системі. Запропоновані основні світоглядні орієнтації понять "геосвіт", "регіон" і "частина світу" на предмет їхнього використання в практичній площині формування природничо-наукового й гуманітарного знання уможливають вироблення єдиних підходів науковців і практиків (географів, геологів, культурологів, політиків тощо) в означенні макрорегіону (частина геосвіту, історико-географічний регіон) та сприйняттю інших просторово-територіальних виділів планетарного та регіонального рівнів. *Ключові слова:* земний простір, частина світу, регіон, геосвіт, територія.

39.19.03.1744/233199. Таксономічна система типологічних одиниць відновлених ландшафтів території Лівобережної України. Удовиченко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.110-117. - укр. УДК 911.9.

У представленій статті подано результати структуризації ландшафтів у вигляді ієрархічної блокової моделі. Окреслено таксономічну систему типологічних одиниць, що було використано під час створення ландшафтної карти території Лівобережної України. Розкрито зміст класифікаційних категорій (від відділу ландшафтів до виду), подано критерії їх виділення та обґрунтовано значущість застосування. Виявлено та охарактеризовано основні системоутворюючі, атрибутивні, ієрархічні та функціональні зв'язки, які існують та склалися у ландшафтних комплексах того чи іншого таксономічного рівня. *Ключові слова:* класифікація, таксон, класифікаційна одиниця, ландшафт.

39.19.03.1745/233200. Комбінативна класифікація клімато-ареалогічних елементів ліхенобіоти. Зеленко С.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.118-130. - укр. УДК 5749. 911. 581.9.

Результатом розробки теоретичних і методологічних підходів до вивчення географічного поширення лишайників стало створення комбінативної класифікації клімато-ареалогічних елементів ліхенобіоти. На основі теоретичної моделі диференціації геосистем суходолу виділені 5 клімато-ареалогічних елементи: гумідний, аридний, субнівальний, субтропічний, субекваторіальний, а також 11 субелементів, в залежності від розміщення у певній півкулі. Елементи і субелементи є варіативно-елементарними одиницями класифікації і відображають зональні риси ліхенобіоти. Для кожного субелемента визначені регіональні типологічні одиниці, які відображають: а) геоморфологічний тип: рівнинний, гірський інваріанти; б) тип континентальності: континентальний, помірно-континентальний інваріанти; в) терра-аквальний тип: узбережно-океанічний (абразивно-аккумулятивний), долинно-річковий (ерозійно-аккумулятивний) інваріанти. Регіональні типологічні одиниці є інваріантно-ідентифікаційними одиницями класифікаціями. Комбінативна класифікація клімато-ареалогічних елементів буде ефективним засобом подальшої розробки комплексних еколого-географічних досліджень ліхенобіоти. *Ключові слова:* ліхенобіота, клімато-ареалогічний елемент, варіант, інваріант, симетрія.

39.19.03.1746/233201. Лісостепові Полісся України в структурі Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської рівнини. Чиж О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.131-137. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуті унікальна природа і ландшафти Лісостепових Полісь як особливих територій з азональною природою, їх роль і значимість у розвитку і функціонуванні лісостепу України. Виділено та обґрунтовано три етапи в процесі вивчення Лісостепових Полісь: 1) часткових досліджень окремих компонентів природи (середина ХІХ - початок ХХ ст.); 2) детальних геолого-геоморфологічних і геоботанічних досліджень (30-60-ті роки ХХ ст.); 3) комплексних ландшафтних досліджень (70-ті роки ХХ ст. - початок ХХІ ст.). Визначено та обґрунтовано чинники формування Лісостепових Полісь, показано вплив цих чинників на формування азональних особливостей їх ландшафтів, розглянуто Лісостепові полісся в структурі Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської рівнини в межах України. У структурі лісостепових ландшафтів Правобережної України виділені полісся - Мале, Подільське (Летичівське, Прибузьке, Десенське і Собське), Нижньороське, Ірдинське та ін. Проведено порівняльний аналіз природи і ландшафтів Лісостепових Полісь та навколишніх регіонів лісостепу (на прикладі Подільського Полісся), виявлені і досліджені парадинамічні взаємозв'язки між ними, обґрунтовано наявність ландшафтних парадинамічних макро-, мезо- і мікросистем орографічного типу. У висотній диференціації Лісостепових Полісь виділені три рівні: низинний, рівнинний і височинний. Детально проаналізовано структуру антропогенних ландшафтів лісостепових Полісь на прикладі Подільського Полісся, розглянуті можливості їх оптимізації шляхом формування єдиної системи заповідних об'єктів, поліпшення структури та формування у майбутньому регіональних національних природних парків, зокрема "Подільське Полісся". *Ключові слова:* лісостеп, Лісостепові полісся, природні та антропогенні ландшафти, раціональне природокористування.

39.19.03.1747/233203. З історії пізнання процесу остепніння Подільського Побужжя. Стефанков О.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.147-152. - укр. УДК 911.3.

У статті зроблена спроба розглянути пізнання процесу остепніння сучасних природи і ландшафтів Подільського Побужжя; зазначено що це репрезентативний регіон дослідження не лише для лісостепу Правобережної, але й України загалом. Проаналізовано наявні не чисельні матеріали щодо пізнання процесу остепніння ландшафтів Подільського Побужжя і виокремлено та обґрунтовано на основі, етапи: побічних (непрямих) даних про остепніння ландшафтів регіону (друга половина ХІХ - початок ХХ ст.); підтвердження остепніння Подільського Побужжя у процесі детальних геокомпонентних досліджень (20-80-ті роки ХХ ст.) і ландшафтознавчого пізнання процесу остепніння природи і ландшафтів регіону (90-ті роки ХХ ст. - початок ХХІ ст.); зазначено, що у подальшому може бути виокремлено більше етапів, а у їх структурі періоди. Виокремлені етапи неоднакові за проміжками часу і змістом, однак поки що реально відображають процес пізнання остепніння лісостепових ландшафтів Подільського Побужжя. Найбільш детальне пізнання процесу остепніння досліджуваного регіону відбулося упродовж третього етапу у зв'язку з формуванням у Вінницькому педуніверситеті школи антропогенного ландшафтознавства. Подальші дослідження будуть спрямовані на пізнання остепніння різних ієрархічних типів ландшафтних комплексів. *Ключові слова:* Історія, пізнання, процес, остепніння, ландшафти, Подільське Побужжя, розвиток.

39.19.03.1748/233212. Інженерне ландшафтознавство: сучасний стан і перспективи розвитку. Лаврик О.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.10-17. - укр. УДК 911.3.

На основі аналізу попереднього досвіду в сфері досліджень взаємодії природи та техніки запропоновано продовжувати розробку наукового напрямку - інженерного ландшафтознавства. Обґрунтовано об'єкти дослідження цього напрямку та виділено основні проблеми розвитку інженерного ландшафтознавства, серед яких: ідентифікація стадій розвитку ландшафтно-технічних систем, прикладні аспекти взаємодії блоків систем, аналіз розвитку систем в історико-географічному аспекті, дослідження просторової диференціації систем, прояв азонально-зональних особливостей систем, аналіз динаміки систем, дослідження систем у межах геоекотонів різного рангу та розробка єдиної схеми їх оптимізації і раціонального використання. Детально охарактеризовано кожну з проблем. Відповідно до наявності блоку контролю з боку людини над техногенним покривом показано процес розвитку ландшафтно-технічних систем. Проаналізовано практичне значення цього напрямку для народного господарства; зазначено, що розвиток інженерного ландшафтознавства спрямований на підготовку фахівців з поєднанням технічних та географічних спеціальностей. *Ключові слова:* інженерне ландшафтознавство, ландшафтно-технічні системи, дослідження, напрям, розвиток, руйнування.

39.19.03.1749/233218. Конструктивно-географічне значення дослідження белігеративних ландшафтів. Антонюк О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.51-56. - укр. УДК 911.5.

Значення белігеративних ландшафтів недостатньо оцінено в Україні: немає чітко розробленої структури, класифікації, районування белігеративних ландшафтів; на відміну від інших класів антропогенних ландшафтів, не визначена їх роль та місце у сучасній ландшафтній структурі України і окремих регіонів; недооцінене комплексне значення белігеративних ландшафтів як історико-культурної і природної спадщини. Віднедавна активізувалися процеси форсованого наступу на природні, історичні та культурні пам'ятки, що проявляється у безконтрольній зміні статусу і власності земельного фонду, пам'яток і заповідних територій всіх видів і типів та ін. Якщо такі тенденції зберігатимуться й надалі - це стане реальним викликом науці та суспільним потребам. Ризик у тому, що здебільшого археологічні, історичні, культурні, а часто й природні пам'ятки займають невеликі площі і їх легко знищити. Відновити неможливо. Дослідження белігеративних ландшафтів як історичної та природної спадщини показує, що їх не можна вивчати окремо, бо вони упродовж століть і, навіть, тисячоліть адаптувалися до навколишніх ландшафтів, стали частинами інших ландшафтних комплексів. Більшість площ наявних та проєктованих заповідних територій та об'єктів України й, особливо Поділля, мають складне багатоетапне антропогенне походження. Антропогенні ландшафти, у тому числі і белігеративні, за сучасними підходами, є самодостатніми і значимими пам'ятками, утвореними в результаті складної взаємодії природних та суспільно-історичних чинників. Проблеми комплексного підходу до заповідання белігеративних ландшафтів пов'язані з недостатньою вивченістю природної та культурної спадщини, зокрема й белігеративних ландшафтів як комплексних пам'яток; неузгодженістю та ізольованістю археологічних, історичних, географічних, ландшафтознавчих, екологічних та інших досліджень не лише окремих, відповідно до наук, об'єктів, але й, інколи, одного й того ж об'єкту різними науками; недосконалістю правової бази. Разом це призводить до того, що й на початку XXI ст. кургани, оборонні вали та інші белігеративні ландшафтні комплекси науковцями розглядаються як історичні або воєнні об'єкти і лише зрідка як своєрідні антропогенні ландшафтні комплекси. Сучасні підходи до збереження белігеративних ландшафтів мають базуватися на двох основних принципах: неподільності природної та культурної спадщини та їх просторового суміщення. *Ключові слова:* белігеративні ландшафти, історико-культурна спадщина, природна спадщина, неподільність природної та культурної спадщини, просторове суміщення, заповідання, збереження.

39.19.03.1750/233227. Виокремлення і обґрунтування Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни. Чиж О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.114-122. - укр. УДК 911.3.

На основі результатів аналітичного огляду численних літературно-картографічних та архівних джерел здійснено аналіз процесу пізнання, виокремлення та обґрунтування наявності у межах Східноєвропейської фізико-географічної країни оригінальної природної структури - Серединного ландшафтного поясу. Зазначено, що у дослідженнях природи і ландшафтів цієї структури зробили суттєвий внесок відомі географи і ландшафтознавці, серед яких В.В. Докучаєв, Г.І. Танфільєв, Л.С. Берг, П.А. Тутковський, Ф.М. Мільков та ін. Зокрема В.В. Докучаєв межу між північною і південною частинами Руської рівнини провів за особливостями ґрунтового покриву; Г.І. Танфільєв і Л.С. Берг - рослинного покриву; Ф.М. Мільков за результатами цих досліджень вперше виділив Головний ландшафтний рубіж Руської рівнини. Подальші дослідження дали змогу на північ і на південь від Головного ландшафтного рубежу виокремити дві своєрідні ландшафтні структури - Опілле-Поліську і Лісостепових полісь, що у сукупності формують оригінальний природний утвір - Серединний ландшафтний пояс Східноєвропейської фізико-географічної країни. У сучасних умовах і способах природокористування ця структура потребує нових детальних ландшафтознавчих досліджень.

Ключові слова: Східноєвропейська фізико-географічна країна, Серединний ландшафтний пояс, Головний рубіж, ландшафти, дослідження, раціональне використання.

39.19.03.1751/233228. Структура, кордони і функціонування Приазовської парадинамічної ландшафтної системи. Воронка В.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.123-131. - укр. УДК 911.52 [(210.5)+(262.5)].

У статті проаналізована структура Приазовської парадинамічної ландшафтної системи як особливого типу ландшафтних систем, що сформувалися в умовах взаємодії контрастних середовищ. Розкрита суть, обґрунтовані і визначені кордони системи. Визначений основний системоутворюючий фактор її організації - контрастність середовищ. Парадинамічні ландшафтні системи найчастіше формуються в контактній зоні різко контрастних середовищ - суші і води. З'ясована складність і багатокомпонентність внутрішньої структури Приазовської парадинамічної ландшафтної системи. Вона визначається сукупністю усіх територіально суміжних ландшафтних комплексів, безпосередньо контактуючих і взаємодіючих з центральним комплексом системи. Визначені типи взаємодій між ландшафтними комплексами Приазовської парадинамічної ландшафтної системи. Дана коротка характеристика кожної з підсистем і загальна характеристика комплексів. Кожен з них характеризується власними морфологічними надводними і підводними особливостями та різною інтенсивністю взаємодії морської та сухопутної складових. Розмежування вказаних комплексів здійснювалось на суші за басейновим принципом, а в акваторії - за літодинамічним (зони біфуркації потоків). *Ключові слова:* ландшафт, парадинаміка, контрастні середовища, кордони ландшафтної системи, басейновий принцип, літодинаміка, берегова зона.

39.19.03.1752/233229. Висотна диференціація натуральних ландшафтів Поділля. Кирилюк Л.М., Стефанков Л.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.132-139. - укр. УДК 911.3.

На основі аналізу наукових публікацій та власних польових досліджень вперше дано опис висотної диференціації натуральних ландшафтів Поділля. Їх характеристика проводиться відповідно до раніше виділених трьох висотно-ландшафтних рівнів та ярусів. Виявлено, що на території досліджуваного регіону різко переважають ландшафтні комплекси "типового" акумулятивно-денудаційного висотно-ландшафтного рівня (близько 82-83%). Фоновими тут є урочища схиливих широколистяних лісів, ярів, балок, часто зустрічаються відслонення гірських порід. "Молодий" акумулятивний висотно-ландшафтний рівень займає 10-12 % території. Його основні ознаки формують русловий, заплашний та надзаплавно-терасовий типи місцевостей. Третій - "старий" денудаційний висотно-ландшафтний рівень (7-8% території) займає найвищі відмітки в рельєфі. Особливістю "старого" денудаційного висотно-ландшафтного рівня є те, що на відміну від попередніх рівнів, він не утворює єдиного простору, а складається з трьох окремих ділянок: Товтрової, Кременецької та Подільського горбогір'я з Вороняками. *Ключові слова:* ландшафт, висотна диференціація, висотно-ландшафтний рівень, типи місцевостей.

39.19.03.1753/233243. Звуковой ландшафт: понятие и подходы к классификации. Канский В.С., Канская В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.11-17. - рос. УДК 911.3.

В статье обращается особое внимание на то, что роль звука в формировании и функционировании ландшафтного комплекса в отечественной литературе освещены недостаточно. Во время стремительного развития новых отраслей науки, в ландшафтоведении появляются новые направления, одним из таких является звуковое ландшафтоведение. Проанализирована история развития и становления звукового ландшафта как отдельного направления ландшафтоведения с 60-х годов XX века и до наших дней. Изучен опыт зарубежных ученых в становлении понятия звукового ландшафта и его дальнейшее развитие, приведены примеры исследования влияния звука на человеческий организм и на общую картину формирования ландшафта; сделан обзор основных научных работ, касающихся соответствующих исследований. Предложено определение звукового ландшафта, звуки которого формируют "звуковую картину", по которой можно определить форму, состояние, динамику и другие свойства компонентов природного ландшафта и спрогнозировать его дальнейшее влияние на живые организмы и их индивидуальное развитие. В статье рассматриваются подходы к классификации звуковых ландшафтов, которые можно разделить на натуральные, натурально-антропогенные и антропогенные; приведены классы звуковых ландшафтов по типу звучания, по звучанию в соответствующее время суток. Приведена характеристика видов звука в ландшафте. Особое внимание обращается на то, что звуковой ландшафт формируют звуковые ландшафтные комплексы - звуковая фация, урочище, местность. В рамках исследования им предложено соответствующее определение. По звукоморфологическому строению выделено звуковую морфоскульптуру, звуковую морфоструктуру и звуковую геоструктуру, которым приведены примеры. Классифицировать

звуковые ландшафты можно согласно классификации антропогенных ландшафтов. *Ключевые слова:* звук, звуковой ландшафт, ландшафтный комплекс, натуральный ландшафт, антропогенный ландшафт, природная среда, классификация.

39.19.03.1754/233244. Висотна диференціація долинно-річкових ландшафто-технічних систем. Лаврик О.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.18-26. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему висотної диференціації долинно-річкових ландшафто-технічних систем. На прикладі долини Південного Бугу показано особливості розподілу ландшафто-технічних систем залежно від їх висотної диференціації. У межах долини виділено 2 висотно-ландшафтних рівні: "молодий" акумулятивний і "типовий" акумулятивно-денудаційний та 4 яруси. Детально схарактеризовано специфіку ландшафто-технічних систем кожного ярусу. Показано, що середній висотно-ландшафтний ярус, якому відповідає заплава, повністю трансформований водосховищами. Зазначено, що зараз в усіх без виключення верхів'ях водосховищ Південного Бугу прогресують процеси заболочування, а луки нижніх б'єфів зазнають значного остепніння. Багаторічні спостереження за долинно-річковою рослинністю підтверджують перевагу руху сухостійких степових видів з півдня на північ. Проаналізовано вертикальну диференціацію міських ландшафто-технічних систем. Схарактеризовано структуру наземного і підземного вертикально-ландшафтних ярусів сучасних міст. *Ключові слова:* рівень, ярус, висотна диференціація, вертикальна диференціація, річкова долина, ландшафтно-технічна система.

39.19.03.1755/233252. До питання загальноприйнятих понять у географії (материк і частина світу). Гудзевич А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.75-82. - укр. УДК 913 (4): 913 (5).

Стаття є продовженням тематичного дослідження (Наукові записки. Випуск №28, №1-2, 2016) й присвячена означенню фундаментальних географічних понять, які використовуються для характеристики поверхні Землі. Зокрема у ній розглядаються питання, які лежать у площині методологічного осмислення об'єктивної дійсності стосовно розмежування географічних тіл планетарного рівня за ступенем їх просторового виокремлення, фізіономічної та структурної відмінності, для формулювання основних географічних понять "материк" і "частина світу". Основою авторської концептуалізації базових географічних термінів стали теоретичні узагальнення й виведені критерії та принципи, які розширюють і конкретизують уявлення про неоднорідність поверхні Землі та дозволяють розглядати частини світу як одну з форм просторово-часової організації земної поверхні на сучасному етапі планетарного розвитку. Встановлені, для кожної із частин світу та континентів, межі забезпечують цілісність і "образність" їх та слугують в якості рамкового орієнтира для розрізнення різноякісного геосередовища. Зокрема, використання концепту "частина світу" закладає передумови для узгодженого, стандартного групування держав за регіонами з чітким територіально-акваторіальним охопленням та характеристиками (площа, відстань тощо) передусім у науково-освітньому просторі. *Ключові слова:* частина світу, материк, земна поверхня, територіально-акваторіальна цілісність.

39.19.03.1756/233253. Ландшафт, комплекс чи просторова синергія? Іщук С.І., Гладкий О.В., Руденко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.83-91. - укр. УДК 911.3.

Розкрито сутність основних категорій фізичної та економічної географії: ландшафт і комплекс. Подано точку зору провідних учених - фізико-географів та ландшафтознавців щодо феномену ландшафту в рамках різних наукових концепцій. Виділено історичні аспекти його еволюції. Запропоновано визначення комплексу та висвітлено особливості процесу комплексоутворення в економічній і соціальній географії. Проведено типізацію комплексів. Обґрунтовано необхідність виділення територіально-виробничих комплексів, подано їх видову та функціональну структуру. Розкрито особливості застосування концепції суспільно-географічних комплексів. Визначено сутність синергетичного ефекту території та розкрито синергетичні властивості ландшафту та комплексу. Запропоновано розглядати категорії ландшафту і комплексу в рамках концепції просторової синергії. Виділено новітні постдисциплінарні аспекти гуманістично-перцепційних та гештальтно-психологічних просторових якостей синергетичного ефекту території. *Ключові слова:* ландшафт, комплекс, синергія, простір, категорія, фізична географія, економічна та соціальна географія.

39.19.03.1757/233254. Топічні особливості позиційно-динамічної ландшафтної структури мішанолісових комплексів території Лівобережної України (на прикладі тестової ділянки дослідження). Удовиченко В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.92-102. - укр. УДК 911.9.

У представленій статті стисло окреслено зміст поняття “позиційно-динамічна ландшафтна структура” та специфіку виокремлення її таксономічних одиниць: парадинамічних ландшафтних смуг, рядів та ярусів. Представлено результати картографічного моделювання такої структури на прикладі ділянки дослідження мішанолісових комплексів Лівобережної України у вигляді картографічної моделі та розгорнутої легенди до неї. Основними операційними одиницями вивчення й картографічного моделювання при цьому виступали парадинамічні ландшафтні смуги, критерії виділення яких, групування за рядами смуг та парадинамічними ландшафтними ярусами подано із достатнім ступенем деталізації. Наголошено на можливості застосування отриманих результатів в процесі подальшої реалізації інструментарію ландшафтного планування. *Ключові слова:* позиційно-динамічна ландшафтна структура, парадинамічний ландшафтний комплекс, картографування, мішанолісовий ландшафт, Лівобережна Україна.

39.19.03.1758/233267. Аналіз досліджень ландшафтної сфери Землі та перспективи її вивчення. Война І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.9-15. - укр. УДК 911.2. Проведено історичний аналіз дослідження ландшафтної сфери Землі, передумови та особливості виокремлення цієї ландшафтної структури, її місце в географічній оболонці; вказано напрями, які розвивались у дослідженні ландшафтної сфери Землі, її історичну складову і спорідненість з іншими науками: палеонтологією, ґрунтознавством, геоморфологією. Особлива увага в статті приділяється просторово-часовій неоднорідності ландшафтної сфери. Таким проявом просторової неоднорідності або регіональної диференціації є зональність ландшафтів і фізико-географічне районування, аналіз впровадження яких у фізичну географію та ландшафтознавство розглянуто у статті. Частково проаналізовані історичні зміни ландшафтних комплексів та перспективи досліджень ландшафтної сфери у зв'язку з формуванням антропогенних ландшафтів. На перспективу пропонується впровадити термін антропогенна ландшафтна сфера Землі, з виявленням її меж і підходів щодо регіональної диференціації антропогенних ландшафтних комплексів. *Ключові слова:* ландшафтна сфера Землі, регіональна диференціація, антропогенні ландшафти, аналіз, перспективи, дослідження.

39.19.03.1759/233268. Тріади Східноєвропейського серединного ландшафтного поясу. Чиж О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.16-22. - укр. УДК 911.2. Розглянуто один із підходів пізнання складної, різноманітної і динамічної структури оригінального природного утвору - Східноєвропейського серединного ландшафтного поясу. Цей підхід передбачає застосування правила тріади, згідно якого властивості географічного об'єкту змінюються у відповідному напрямі від однієї його зовнішньої межі до іншої і це дозволяє виділити в об'єкті три частини. Застосування правила тріади у процесі дослідження Східноєвропейського серединного ландшафтного поясу дало можливість виокремити у його межах низку тріад, серед яких широтна, довготна, висотна й типологічна тріади. Зазначено, що їх використання повніше розкриває сутність ландшафту території Східноєвропейського серединного ландшафтного поясу, регіональні й типологічні відміни, а також дає можливість продовжити у майбутньому детальніші дослідження як самого ландшафтного поясу, так і окремих його ландшафтних комплексів. У подальшому варто більше уваги приділяти дослідженню виокремлених секторів - західного, центрального і східного, а також картографуванню типологічних структур Східноєвропейського серединного ландшафтного поясу для розробки заходів з їх раціонального використання. *Ключові слова:* Східноєвропейська рівнина, ландшафтний пояс, ландшафтні стрічки, Головний ландшафтний рубіж, полісся, лісостеп, правило тріади, сектора, структура.

39.19.03.1760/233271. До проблеми остепніння лісостепу. Денисик Г.І., Стефанков О.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.37-41. - укр. УДК 911.3. Зроблено спробу поновити розгляд дещо забутої проблеми розвитку природи і ландшафтів лісостепу, зокрема й України, під дією різних чинників. Зазначено, що лише перелік прізвищ відомих науковців, таких як С.І. Коржинський, Г.І. Танфільєв, О.Г. Набоків, Є.М. Лавренко, Ф.М. Мільков та інші, що займалися цією проблемою, показує практичну і теоретичну її значимість. Частково розглянуто внесок зазначених вчених у пізнання чинників, що сприяли у минулому і сприяють зараз формуванню та розвитку природи і ландшафтів лісостепу, зокрема й України. Зазначено, що упродовж антропогенного етапу розвитку ландшафтної сфери, спочатку активніше, проявлявся кліматичний чинник, однак поступово наростає, особливо в Україні, дія антропогенного чинника. Зміна (потепління) кліматичних умов й антропогенне перенавантаження природи лісостепу України призводять до активного розвитку процесів його остепніння, що уже частково простежується на прикладі остепніння Лісостепового Побужжя. У подальшому дослідження процесів остепніння лісостепу необхідно проводити на модельних регіонах. Результати таких досліджень дадуть можливість зробити реальні висновки про сучасний стан його природи і ландшафтів. *Ключові слова:*

Лісостеп, степ, розвиток, гіпотези, антропогенний вплив, чинники, Лісостепове Побужжя, остепніння, раціональне природокористування.

39.19.03.1761/233272. До питання безлісся степів та лук. Дєдов О.В., Дєдов О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.42-47. - укр. УДК 581.9:504.73.

Розглянуто питання причин безлісся степів, заплавних, материкових низинних та суходільних лук. Підкреслено необхідність при дослідженні рослинного покриву кожного ландшафтного комплексу звертати увагу не тільки комплексний вплив на неї абіотичних чинників, а й відповідну реакцію на нього рослинних організмів. Встановлено великий вплив (крім особливостей клімату, ґрунтів, їх гранулометричного і хімічного складу, рельєфу тощо) на склад рослинності типу водного режиму ґрунтів та фізіологічних особливостей рослин, які при тотожності інших чинників, можуть бути визначальними у формуванні фітопокриву окремих територій. Розкрито одну із причин відсутності деревної рослинності на заплавних та низинних материкових луках складовими якої є: близьке до поверхні залягання та застій ґрунтових вод і накопичення внаслідок цього в них великої кількості токсичних для рослин оксидів Fe(II) та Al(III), перемогу в боротьбі за виживання в цих умовах злакових трав (рослин стратегії II) завдяки їх пристосуванню засвоювати нетоксичні іони Fe(III) у хелатній формі над рослинами стратегії II (дводольні та однодольні незлакові) які поглинають іони Fe²⁺, що також слугує поясненням домінування трав і на суходільних остепнених луках при дефіциті Fe(II). Доведено переваги рослин стратегії II над представниками стратегії I й у стійкості до токсичної дії іонів Al(III). Перші з них, завдяки своїм фізіологічним пристосуванням, знешкоджують їх перетворенням у нетоксичні хелатні комплекси, "консервацією" у клітинних стінках, внутрішнім зв'язуванням тощо, що актуально в умовах перезволоження та підвищення кислотності ґрунтового розчину. *Ключові слова:* застійні ґрунтові води, токсичні та хелатні форми заліза й алюмінію, степи, луки, рослинність, рослини стратегій I та II.

39.19.03.1762/233274. Біопедостром у структурі натурально-антропогенних ландшафтів Поділля. Рябоконт О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.58-63. - укр. УДК 911.2:551.438.5(477.43.44).

Проаналізовано поняття біопедостром та його значення в процесі оптимізації біотичної групи натурально-антропогенних ландшафтів на прикладі окремого регіону - Поділля. Розглянуто структурні складові біопедострому. Показано, що це закономірне поєднання трьох тісно пов'язаних між собою складових: рослинного світу, тваринного світу та ґрунтового покриву. Зазначено, що біопедостром часто виступає центральним ядром розвитку натурально-антропогенних ландшафтів. Приділено увагу процесу деградації - одній з характерних особливостей розвитку натурально-антропогенних ландшафтів, кінцевим результатом якої є формування денудаційних бедлендів, розвіюваних пісків та солончаків. Виявлено що найбільш доцільним шляхом оптимізації натурально-антропогенних ландшафтів є підвищення біотичної продуктивності його рослинності. За особливостями формування рослинні угруповання у натурально-антропогенних ландшафтах класифікуються як похідні. З врахуванням розробок Ф.М. Мількова виокремлено дві категорії природно-антропогенних ландшафтів: антропогенно-регульовані та похідні, тобто утворені або породжені з інших. Сутність процесів, що в них розвиваються пояснено за допомогою математичних формул; зроблено висновок, що найкраща пересторога їх небажаного "процвітання" та відповідного росту площ натурально-антропогенних ландшафтів - раціональне природокористування. *Ключові слова:* Поділля, натурально-антропогенні ландшафти, біопедостром, структура, класифікація, біота, ґрунт, оптимізація.

39.19.03.1763/233283. Белігеративні ландшафти: ландшафтознавчий та лінгвістичний аналіз основних термінів і понять. Антонюк О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.118-123. - укр. УДК 911.3.

Здійснено ландшафтознавчий і лінгвістичний аналіз основних термінів і понять для визначення белігеративних антропогенних ландшафтів. Встановлено, що значне різноманіття й специфічні умови їх формування (переважно під час військових дій), значення для пізнання природи й історії окремих регіонів Землі спонукали фахівців різних наукових напрямів (істориків, археологів, військових, архітекторів, військових інженерів) до активних досліджень ландшафтних комплексів воєнного походження. Ці дослідження сприяли появі в науковій літературі значної кількості термінів і понять, різноманітних визначень, котрі часто не лише не співпадають за змістом, але й протирічать один одному. Наприкінці ХХ ст. в антропогенному ландшафтознавстві виокремились два напрями вивчення впливу техніки на природне середовище: функціональний - вчення про ландшафтно-інженерні й ландшафтно-техногенні системи та просторово-морфологічний, або вчення про власне антропогенні ландшафти. Це дає можливість серед белігеративних ландшафтів виокремити: белігеративні ландшафтно-інженерні системи, белігеративні ландшафтно-техногенні системи та власне белігеративні ландшафти. У статті проаналізовані найбільш поширені у наукових і науково-

популярних виданнях визначення ландшафтів воєнного походження і зроблена спроба лінгвістичного і ландшафтознавчого обґрунтування основних понять і термінів. *Ключові слова:* ландшафти воєнного походження, белігеративні ландшафти, ландшафтно-інженерні системи, ландшафтно-техногенні системи.

39.19.03.1764/233289. Серединний ландшафтний пояс і фізико-географічне районування Східноєвропейської рівнини. Денисик Г.І., Чиж О.П., Война І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.5-14. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему подальших можливостей удосконалення схем фізико-географічного районування окремих регіонів на прикладі Східноєвропейської рівнини; проаналізовано сучасні, найбільш вживані схеми районування цієї території; зазначено, що у процесі детальніших досліджень природи і ландшафтів Східноєвропейської фізико-географічної країни (рівнини) упродовж другої половини ХХ - початку ХХІ ст., тут виокремлено й обґрунтовано нову регіональну структуру - Серединний ландшафтний пояс, чітко диференційований у широтному, довготному, висотному і часовому аспектах. Ландшафтний пояс дає можливість на схемі районування Східноєвропейської фізико-географічної країни виділити між регіональними ієрархічними таксонами країна і зона, нову структуру - фізико-географічний пояс. У межах Східноєвропейської країни їх три: північний лісовий, середній перехідний і південний степовий, з подальшим виокремленням у цих поясах уже обґрунтованих фізико-географічних зон та інших регіональних структур. Зазначено, що всі фізико-географічні пояси необхідно виокремлювати і на схемах фізико-географічного районування України. *Ключові слова:* фізико-географічне районування, Серединний ландшафтний пояс, Східно-європейська рівнина, фізико-географічний пояс, районування України.

39.19.03.1765/233290. Піонерні форми рельєфу на морському краї Кілійської дельти ріки Дунай. Шуйський Ю.Д., Орган Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.15-24. - рос. УДК 551.482.6 + 551.435.7 (262.5).

Морський край Кілійської частини дельти Дунаю є природним середовищем, в якому народжується вся дельта. Тут історично склалися такі фізико-географічні умови, що започатковують всю природну дельту в цілому. Розподіл річкових дунайських наносів, під впливом лавинної седиментації, обумовлює виникнення піонерних (ембріональних мікроформ). З них зростає вся площа дельти. Протягом певного часу мікроформи зростають до елементарних, ці - до складних, складні - до стабільних різноманітних розмірів. Стабільні форми з'єднуються з рештою площі дельти і входять в її склад як нова частина дельти. Всі вони представлені береговими барами, косами, терасами різного рівня еволюції. Мета цієї статті - в дослідженні питань про механізми започаткування нових територій дельти, у побудові генетичного ряду ділянок суходолу, що увійдуть до складу нових територій дельти Дунаю та будуть збільшувати її площу. *Ключові слова:* Дунай, Кілійська дельта, берег, рельєф, коса, бар, еволюція.

39.19.03.1766/233291. Біогенні процеси у приазовській парадинамічній ландшафтній системі. Воронка В.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.25-31. - укр. УДК 911.52.

У статті проаналізовані процеси біогенного походження, які відбуваються у прибережній смузі моря у визначених межах Приазовської парадинамічної ландшафтної системи. Більшість таких процесів здійснюється на головних контактних межах "вода-повітря", "вода-дно", "вода-суша". Розглянуті процеси у поверхневому шарі води, псамоконтурі, літоконтурі та пелоконтурі, наземна транспірація, газообмін моря і суші, особливості біопродуктивності та біорізноманіття, міграція органічних речовин та організмів. Проаналізована біогенна роль нейстонних організмів у поверхневому шарі морської води, скупчень відмерлих водоростей зостери у прибіжній смузі моря, ріючих живих організмів прибережної смуги моря, регуляційна роль донних органічних речовин у балансі фосфору та азоту у морській воді, біогенна транспіраційна роль рослин, біогенне значення інтерстиційної рідини прибіжної смуги, газообміну киснем та вуглекислотою між водою та повітрям. Виявлена роль біогенних процесів у показниках біорізноманіття та біопродуктивності, біогенне значення морської піни. Показана двобічна взаємодія та різноманіття міграції живих організмів, у тому числі у межах азовсько-чорноморського міграційного коридору птахів, узбережної та інших видів міграції риб тощо. *Ключові слова:* біогенні процеси, прибережна смуга моря, контактні межі, біопродуктивність, міграція органічних речовин, міграція організмів.

39.19.03.1767/233301. Етнокультурне ландшафтознавство: перспективні напрями досліджень. Денисик Г.І., Воловик В.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.5-10. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто особливості формування етнокультурного ландшафтознавства в другій половині ХХ і можливі шляхи його розвитку в першій половині ХХІ століть. Виділено перспективні напрями

розвитку етнокультурного ландшафтознавства, серед яких дослідження: парадинамічних і парагенетичних взаємозв'язків між антропогенними ландшафтами, процесів взаємодії ландшафтно-технічних систем з навколишнім середовищем, вертикальної і висотної диференціації етнокультурних ландшафтів, мікроосередкових і похідних процесів в їх структурі, симетрії та асиметрії етнокультурних ландшафтів, можливості їх заповідання; показано, що подібні дослідження етнокультурних ландшафтів реальний шлях до їх раціонального використання та планування у майбутньому. *Ключові слова:* антропогенний ландшафт, етнокультурний ландшафт, дослідження, нові напрями, розвиток, перспективи використання.

39.19.03.1768/233302. Створення динамічних віртуальних 3-D моделей ландшафтів та їх практичне застосування у навчальному процесі. Канський В.С., Канська В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.11-17. - укр. УДК 911.3.

У статті розглядаються основні проблеми використання динамічних віртуальних 3-D моделей у географії та ландшафтознавстві. У зв'язку з бурхливим розвитком AR/VR/MR-технологій сучасні ігрові платформи та ігрові рушії разом з 3D графікою дають можливість створювати в іграх прототипи ландшафтам, які майже ідентичні натуральним або антропогенним. Вказано доцільність і переваги їх впровадження у створенні навчальних платформ в географії або інших природничих науках, інтегруючи їх одна в одну. Розроблено поетапну методику створення динамічної віртуальної 3-D моделі урочища Сабарів. Припущено, що в майбутньому застосування віртуальних динамічних моделей простору будуть переважати у всіх видах навчання. На прикладі динамічної віртуальної 3-D моделі урочища Сабарів відзначено основні переваги і недоліки впровадження таких технологій на сучасному етапі в географічну науку та навчальний процес вітчизняних закладів освіти. *Ключові слова:* віртуальний ландшафт, географія, 3-D модель, AR-, VR-, MR-технології, урочище, Сабарів.

39.19.03.1769/233303. Опілля Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни. Чиж О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.18-24. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему сучасних досліджень природи і ландшафтів опілля у структурі Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни; зазначено, що добре досліджена природа і ландшафти опілля, у зв'язку з їх тривалим і активним господарським освоєнням, потребує подальшого детального пізнання, зокрема індивідуальних особливостей. Розглянуто індивідуальні особливості методом порівняння, природи і ландшафтів Словечансько-Овруцького і Брянського опілля, відзначено й схарактеризовано їх подібні й індивідуальні ознаки, показано вплив господарської діяльності на формування сучасного ландшафту опілля. У процесі дослідження опілля підтверджено, що провідне значення у сучасному функціонуванні природи і ландшафтів мають не лише їх індивідуальні особливості, але й близькість до Головного ландшафтного рубежу та знаходження у структурі Серединного ландшафтного поясу Східноєвропейської фізико-географічної країни. У подальших дослідженнях природи і ландшафтів опілля необхідно звернути увагу на їх парадинамічні й парагенетичні зв'язки з прилеглими поліссями, а також процеси антропогенізації та зумовлені ними несприятливі явища. *Ключові слова:* Серединний пояс, Східноєвропейська фізико-географічна країна, опілля, полісся, природа, ландшафти, раціональне використання.

39.19.03.1770/233308. Класифікація і типологія долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Лаврик О.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.62-70. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуто проблему класифікації і типології долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Зазначено, що основна проблема поділу полягає у рівнозначності блокових складових системи. Виокремлення однієї домінуючої ознаки для окремого блоку у певний момент часу зумовлює неповне розкриття ролі у ландшафтно-технічній системі інших блоків. На основі робіт провідних науковців і врахування інженерно-технічної специфіки дослідження було узагальнено та запропоновано одинадцять варіантів класифікацій долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Однією з основних класифікацій є поділ систем за видом господарської діяльності (за змістом), яка майже відповідає аналогічній класифікації антропогенних ландшафтів. Значна увага приділена схемам, які яскраво відображають диференціацію систем на групи. Установлено, що у типологічному відношенні долинно-річкові ландшафтно-технічні системи оптимально співвідносяться з класом водних антропогенних ландшафтів. Здійснено спробу поєднання їх таксономії. Зроблено висновок про те, що зважаючи на значну різноманітність і формування нових долинно-річкових ландшафтно-технічних систем, їх диференціація на групи у майбутньому буде вдосконалена та доповнена. *Ключові слова:* ландшафтно-технічні системи, долинно-річковий ландшафт, класифікація, типологія, ознака, таксон.

39.19.03.1771/233512. Асиметрія і симетрія долинно-річкових ландшафтно-технічних систем. Лаврик О.Д., Максютов А.О., Цимбалюк В.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.125-136. - укр. УДК 911.3.

На основі узагальненого просторово-часового аналізу розглянуто прояв ландшафтно-асиметрії та симетрії у межах долинно-річкових ландшафтно-технічних систем Правобережної України. Ґрунтуючись на принципах П. Кюрі та ідеях Ф. М. Мількова, проаналізовано значення асиметрії та симетрії при вивченні долинно-річкових ландшафтів, які були трансформовані внаслідок довготривалого господарського освоєння. Зазначено, що при дослідженні ландшафтно-технічних систем у них варто виокремлювати елементи симетрії та асиметрії - допоміжні геометричні образи (точки, лінії, площини), відносно яких певним чином повторюються рівні частини географічних об'єктів. У складних ландшафтно-технічних системах основні інженерно-технічні споруди часто відіграють роль таких геометричних образів. Зазначено, що провідну роль у формуванні асиметрії долинно-річкових ландшафтів відіграє антропогенний чинник. Під його впливом натуральна ландшафтна асиметрія здатна докорінно змінюватися. Відповідно до стадій розвитку ландшафтно-технічних систем проаналізовано можливі варіанти трансформації ландшафтно-асиметрії та симетрії з натуральної в антропогенну. На прикладі долинно-річкових ландшафтно-технічних систем Правобережної України (водосховищ, ставків, каналів і мостів) розглянуто прояви антропогенної ландшафтно-асиметрії та симетрії. Зроблено висновок про те, що порушення геометричних образів долинно-річкових ландшафтно-технічних систем відбувається внаслідок неефективної діяльності блоку управління. Врахування індивідуальних властивостей асиметрії та симетрії долинно-річкових ландшафтно-технічних систем необхідне для вирішення багатьох завдань, пов'язаних з раціональним природокористуванням та оптимізацією таких систем. *Ключові слова:* ландшафтна асиметрія, ландшафтна симетрія, долинно-річкові ландшафти, ландшафтно-технічні системи, річкові долини.

39.21 Економічна і соціальна географія

39.19.03.1772/233204. Інформаційно-виробничі цикли як новий механізм функціонування територіально-виробничих систем. Гладкий О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.153-157. - англ. УДК 911.3.

Розкрито сутність інформаційно-виробничих циклів (ІВЦ), що забезпечують нові високоінноваційні механізми розвитку територіально-виробничих систем (ТВС). Сама ідея їх дослідження заснована на класичному радянському вченні М.М. Колосовського про енерговиробничі цикли (ЕВЦ), які сприяють раціональному розміщенню промислових підприємств навколо певного технологічного процесу і на основі використання окремих видів сировини, палива та енергії. Однак, в нових постіндустріальних умовах, подібний ресурс для розвитку ТПС закладається, насамперед, у сфері інформації, нових технологій та інновацій. У роботі подана порівняльна характеристика концепцій енерговиробничих та інформаційно-виробничих циклів, заснована на відмінностях підходів їх формування та цілей функціонування. Розкрито основні концептуальні положення ІВЦ в рамках яких проведено аналіз видової структури і механізмів формування інформаційно-виробничих циклів, а також особливостей їх застосування в процесі господарського розвитку території з метою підвищення їх економічної ефективності та поліпшення рівня життя людей. Також, основний акцент у роботі зроблено на розвитку інновацій та ноу-хау, а також на їх впливі, який виявляється у сфері раціонального розміщення промислового виробництва та формуванні високих показників економічної ефективності підприємств. *Ключові слова:* інформаційно-виробничий цикл, територіально-виробнича система, інновація, інформаційні технології, дифузія інновацій, енерговиробничий цикл, економічна ефективність.

39.19.03.1773/233206. Територіально-рекреаційний комплекс Вінницької області. Чернова Г.В., Денисик Б.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.168-175. - укр. УДК 911.3.

Стаття присвячена дослідженню територіально-рекреаційного комплексу Вінницької області України, який є важливою регіональною ланкою в загальнодержавній територіальній організації рекреаційної діяльності населення. Актуальність питання зумовлена необхідністю проведення аналізу функціонування та розвитку територіально-рекреаційного комплексу Вінниччини в цілому, та кожного рекреаційного району зокрема. Адже зважаючи на значні рекреаційні ресурси у різних регіонах України, виникає потреба наукового обґрунтування рекреаційної діяльності та створення найбільш сприятливих умов для життя і відпочинку людей. У статті проведено аналіз факторів формування ТРК Вінницької області. У процесі дослідження здійснена комплексна бальна оцінка рекреаційно-ресурсного потенціалу, визначено коефіцієнти рекреаційної цінності території області та її адміністративних районів. На основі структурного аналізу проведена структуризація ТРК

Вінницької області - проаналізована компонентна та територіальна структури. Особлива увагу звернена на розвиток оздоровчо-спортивної рекреації в області. Обґрунтована роль міста Вінниці, як поліфункціонального рекреаційного центра ТРК, що має досить забезпечену матеріально-технічну базу. Показано рівень сучасного рекреаційного використання території Вінницької області, визначені основні напрямки і конкретні рекомендації для поліпшення рекреаційної діяльності на території області в умовах трансформації економіки України. *Ключові слова:* рекреація, рекреаційна діяльність, територіально-рекреаційний комплекс, рекреаційно-ресурсний потенціал, територіальна організація, рекреаційний район.

39.19.03.1774/233214. Польські етнокультурні ландшафти містечка Браїлів. Воловик В.М., Михайленко Т.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.26-31. - укр. УДК 911.3.

У статті розглядаються особливості структури етнокультурних ландшафтів містечка Браїлів Жмеринського району Вінницької області. Виділені загальні закономірності формування цих ландшафтних комплексів, їх етнокультурні риси та особливості господарювання. Визначено, що структурною ознакою етнокультурних ландшафтів Браїлова є взаємні просторові співвідношення селитебних кварталів за національною ознакою, сакрально-тафальних та бєлігеративних ландшафтів. Вплив польської культури є одним з найповніших проявів у формуванні етнокультурних ландшафтів Поділля, що досить чітко простежено у структурі Браїлова, де значну площу займають польські ландшафти. З поміж них виділено та проаналізовано структуру та природокористування у садибі Потоцьких / фон-Мекк з ландшафтним парком; сакральний ландшафт з костелом пресвятої Трійці; тафальний ландшафт з польським кладовищем і костелом-капличкою; сакральний ландшафт зі Свято-Троїцьким жіночим монастирем; бєлігеративний ландшафт Браїлівського замку. Для центральної частини містечка створено картосхему етнокультурних ландшафтів. Сучасний стан ландшафтів Браїлова вимагає проведення моніторингу, кадастрування, охорони та музеєфікації польської етнокультурної спадщини. *Ключові слова:* етнокультурні ландшафти, поляки, Браїлів.

39.19.03.1775/233215. Конструктивізм у дослідженнях містечкових ландшафтів. Буряк-Габрись І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.32-37. - укр. УДК 911.3. Стаття присвячена розгляду значення конструктивно-географічних і конструктивно-ландшафтознавчих досліджень у формуванні та розбудові містечкових ландшафтів. Зазначено, що містечковим ландшафтам науковці приділили належну увагу лише на початку ХХІ ст., і значимість цих досліджень може призвести до виокремлення нового напрямку в структурі селитебного ландшафтознавства - містечкового ландшафтознавства. Особливе значення дослідження сучасних містечкових ландшафтів мають для відновлення і реконструкції містечок та їх раціонального розвитку у майбутньому, бо саме тут доводиться постійно вирішувати суперечності між необхідністю охороняти природні ресурси і потребою їх використовувати. Показано, що у розробці перспективних планів розвитку містечок конструктивно-ландшафтознавчі напрацювання можна застосувати для: чіткого виділення наявних та обґрунтування майбутніх меж містечкових ландшафтів; врахування наявної або перспективної екологічної мережі, що охоплює саме містечко або його околиці; розробки схем реконструкції ландшафтно-архітектурної структури містечка; удосконалення заходів щодо охорони заповідних об'єктів; моніторингу сучасного екологічного стану містечка, його околиць та прилеглих територій.

39.19.03.1776/233216. Мозаїчність ландшафту та різноманіття рекреаційних мікроосередків. Денисик Б.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.38-42. - укр. УДК 911.3.

У статті розглядається поняття "мозаїчність ландшафту" та його значення для подальшого розуміння різноманіття рекреаційних мікроосередків. Виділено три типи мозаїчності ландшафту: натуральну - як основна властивість, що відображає ступінь зрілості натурального ландшафту; натурально-антропогенну - як явище вторинне; та антропогенну, що зумовлена і розвивається під впливом антропогенного чинника. Показано на конкретних прикладах основні властивості, генезис та перспективи їх розвитку. Виокремлено кілька типів рекреаційних мікроосередків, а також детальніше розглянуто різноманіття рекреаційних мікроосередків за їх динамікою: стабільні, згасаючі, зростаючі та пульсуючі. У подальшому перспективним є дослідження мозаїчності ландшафту, оскільки це дає можливість прогнозувати та моделювати шляхи та тенденції розвитку рекреаційних мікроосередків. *Ключові слова:* ландшафт, мозаїчність, різноманіття, рекреаційний осередок, типологія, розвиток.

39.19.03.1777/233217. Аналіз структури садових ландшафтів Могилів-Подільського району. Когайчук С.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія.

Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.43-50. - укр. УДК 911.3..

У статті досліджено сучасний стан садівництва Могилів-Подільського району. Визначено загальну площу плодючих насаджень Вінницької області. Встановлено площі багаторічних насаджень по районах, на основі чого складено картосхему щільності садових ландшафтів Східного Поділля. Зокрема визначено найбільші площі багаторічних насаджень в межах Могилів-Подільського району та подано перелік місцевих перспективних садівничих господарств, що входять до організації "Вінницясадвинпром". Проаналізовано структуру садових ландшафтів та визначено частку зерняткових і кісточкових порід, ягідників та виноградників. Встановлено співвідношення площ плодючих насаджень плодоносного та неплодоносного віку сільськогосподарських підприємств Могилів-Подільського району. На основі проведених досліджень створено карти, що відображають структуру садових ландшафтів сіл Бронниця та Бандишівка Могилів-Подільського району. Описано загальні риси організації плодових садів на прикладі ключових ділянок вище згаданих населених пунктів. Розглянуто стадії розвитку садових ландшафтів Могилів-Подільського району. Наведено шляхи вирішення проблеми, що пов'язана зі старими малопродуктивними насадженнями. *Ключові слова:* Могилів-Подільський район, садовий ландшафт, плодючі насадження, багаторічні насадження, сад, садівництво.

39.19.03.1778/233231. Постекономічне майбутнє глобальних міст. Гладкий О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.146-152. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто сутність концепції постекономічних трансформацій світової цивілізації. Охарактеризовано особливості таких трансформацій в глобальних містах. Визначено напрямки реорганізації ринку землі і нерухомості в глобальних містах, ключових ресурсів розвитку міст, їх просторової структури і особливостей розміщення продуктивних сил під впливом постекономічних процесів. Окреслено шляхи видозміни публічних просторів глобальних міст, розкрито особливості трансформації галузевого та географічного поділу праці. Процеси розвитку постекономічного суспільства активно протікають в середовищі глобальних міст. Під їх впливом територіальна структура міського простору суттєво змінюється і коригується. Ці зміни стосуються особливостей використання землі та інших природних ресурсів, робочої сили, капіталу, інформації. Виникають нові механізми трансформації ринку землі та нерухомості (аж до зміни ключових положень приватної власності на землю), трансформація трудових і матеріальних ресурсів розвитку міст, їх просторової структури і продуктивних сил в цілому. Для дослідження постекономічних тенденцій розвитку глобальних міст необхідна нова гуманістична (інтеграційна) парадигма дослідження, де синтезовані ті загальнонаукові проблеми, що пов'язані з формуванням постдисциплінарного знання. В її основу покладено гармонійний розвиток властивих людині здібностей і можливостей, людиновимірність знання, розвиток людської культури і цінностей, а також загальне відчуття блага від творчої та інтелектуальної діяльності. *Ключові слова:* глобальне місто, постекономічне суспільство, інтелектуальні ресурси, творчі ресурси, трансформація, глобалізація.

39.19.03.1779/233233. Взаємозв'язок промислового розвитку та індексу людського розвитку: регіональний вимір. Копер Н.Є. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.161-167. - укр. УДК 911.3:338.4.

У статті наведено визначення поняття людський розвиток, його складові та чинники відповідно до ПРООН, а також місце України за ІЛР. Зазначено, що в основу постійного підвищення ІЛР країн світу покладено інноваційний тип економічного зростання, яке здійснюється за допомогою радикальних структурних і технологічних зрушень, зокрема і в промисловості. Як наслідок, спостерігається високий рівень кореляційної залежності (0,802) між показниками виробництва ВДВ промисловості на душу населення та ІЛР для 163 країн світу, що є свідченням детермінованості якості життя населення країн світу їх індустріальним розвитком (за Г.П. Підгрушним). Досліджено взаємозв'язок між людським розвитком і промисловим розвитком регіонів України на основі методу порівняння рейтингів (рангів) та розрахунку парного коефіцієнта рангової кореляції. Вихідними показниками для дослідження вибрано Індекс регіонального людського розвитку та валову додану вартість промисловості в розрахунку на одну особу. Виявлено значні міжрегіональні диспропорції за зазначеними показниками, а також низький коефіцієнт рангової кореляції (0,194), що свідчить про не значний взаємний вплив досліджуваних показників в регіонах України. Особливо це стосується промислово розвинених Дніпропетровської, Донецької, Луганської областей, які демонструють низький рівень людського розвитку; натомість Закарпатська, Чернівецька та Тернопільська області, що вважаються депресивними регіонами, займають лідируючі позиції в рейтингу за ІЛР. Дієвим засобом для підвищення показників ІЛР в Україні є сприяння розвитку високотехнологічних галузей та галузей з великою доданою вартістю, які, як свідчить світовий досвід, детермінують людський розвиток. *Ключові слова:* економічне зростання, кореляційна залежність, показники виробництва, індекс регіонального людського розвитку, міжрегіональні диспропорції, валова додана вартість.

39.19.03.1780/233234. Еволюція урбанізації в світі та Україні: загальні тренди і регіональні особливості. Омельченко Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.168-176. - укр. УДК 911.3.

Еволюція людської цивілізації свідчить про велике значення, яке мають міста у піднесенні держав, незалежно від часу їх історичного розвитку або географічного розташування. Одним з найважливіших завдань дослідження урбанізації на всіх рівнях (від глобального до локального) є аналіз якісної (змістовної) і просторової її еволюції. Цей аналіз особливо актуальний для другої половини ХХ ст., коли настав перелом в динаміці міського населення світу, у розвитку світової урбанізації загалом. Зважаючи на те, що специфіка урбанізації значно відрізняється за регіонами світу, цей процес по-різному проявляє себе у країнах з різним рівнем соціально-економічного розвитку. У даній статті викладений також аналіз процесу урбанізації в Україні, де стан розвитку міських поселень і формування міського простору є результатом тривалого і складного розвитку, особливостей процесу урбанізації. Описані основні чинники, що впливають на формування міського розселення. Оцінений характер перебігу урбанізаційних процесів на території України за коефіцієнтом інтенсивності урбанізації, який демонструє наскільки швидко змінювався офіційний показник рівня урбанізації за певний період часу. У статті показана динаміка урбанізації в регіонах України і розподіл міського населення за типами поселень. *Ключові слова:* місто, урбанізація, міський простір, псевдоурбанізація, субурбанізація, коефіцієнт інтенсивності урбанізації.

39.19.03.1781/233236. Вплив географічного положення на оцінку територіальної структури господарського потенціалу Карпатського регіону. Машіка Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.187-200. - укр. УДК 330.341.

У статті аналізується географічне розташування Карпатського регіону; указано, що він розташований на крайньому заході України і включає чотири області: Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську, Чернівецьку. Для розвитку господарства регіону важливе значення мають такі природно-економічні чинники, як географічне розташування, ландшафт, клімат, природні ресурси тощо. Географічне положення Карпатського регіону є досить своєрідним та характеризується низкою позитивних та негативних рис. Регіон знаходиться близько до центру Європи на межі її Східної і Середньої частин. З заходу та півдня регіон має прямий вихід до таких європейських держав як Польща, Словаччина, Угорщина, Румунія, Молдова. Близьке до європейських держав економіко-географічне положення сприятливо впливає на формування господарських зв'язків як на рівні підприємств, так і галузей. Налагодженню тісних стосунків з країнами Центральної та Східної Європи сприяє досить розвинена мережа транзитних залізничних, автомобільних та газопровідних шляхів, які є частиною євразійської транскордонної системи і зв'язують промислово розвинуті регіони цих країн. Водночас це дає змогу розвивати на території регіону галузі, які б виробляли експортну продукцію чи забезпечували її транзит. Відзначено, що географічне розташування Карпатського регіону, його специфічні природні умови вплинули на формування структури господарського комплексу. Певною перешкодою у налагодженні внутрішніх зв'язків у регіоні є Карпатська гірська країна, що простяглася майже у центрі регіону. Це зумовлює диспропорції розвитку господарства всередині регіону, нерівнозначний розвиток транспортної мережі. Важливим чинником є віддаленість регіону від основних металургійних баз держави, що, відповідно, позначається на недоцільності розвитку металомісткого машинобудування. Густа річкова мережа забезпечує регіон водними та енергетичними ресурсами. Різноманітні корисні копалини, горючі гази, нафта, сірка, калійні та кам'яні солі, вугілля дали можливість розвивати обробні галузі промисловості. Лікувальні грязі, мінеральні води, озокерит сприяли формуванню рекреаційно-туристичної сфери господарства. Кліматичні умови, екологічно чиста лісова зона дають змогу використовувати курортно-рекреаційні можливості регіону впродовж всього року. Вигідне географічне положення Карпатського регіону в центрі Європи є сприятливим чинником для залучення туристів та відпочиваючих як із східних регіонів, так і з європейських країн. *Ключові слова:* Карпатський регіон, географічне положення, господарський потенціал, територіальна структура, рекреаційно-туристична сфера.

39.19.03.1782/233237. Суспільно-географічний кластер Козятинського району: проблеми та перспективи розвитку. Оркуша О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.201-208. - укр. УДК 911.3.

Розкрито особливості формування суспільно-географічного кластеру Козятинського району Вінницької області України. Проведено аналіз основних передумов і факторів розвитку Козятинського району, встановлено його роль та значення в господарстві Вінницької області. Досліджено природно-ресурсний, демографічний, інфраструктурний та екологічний потенціал району. Розкрито особливості формування промислових та агропромислових кластерів Козятинського району; продовольчого (на основі цукрової, молочної, комбікормової та м'ясопереробної галузей), гірничодобувного (на основі видобутку і переробки каолінів, будівельної

сировини, нафтопереробки), агропромислового (вирощення зернових культур, цукрових буряків, овочів, великої рогатої худоби) і транспортного (на основі Південно-Західної залізниці). Їх виникненню сприяли природні та історичні умови, родючі ґрунти, поклади корисних копалин, вигідне суспільно-географічне положення, активна зовнішньоекономічна діяльність, визначено роль галузей соціального комплексу. Соціальний комплекс сприяє формуванню глибоко диверсифікованих, складних та багатограних суспільних зв'язків, які визначають подальший характер тих суспільно-географічних процесів і явищ, що протікають на території району. Окреслено перспективи формування та розвитку суспільно-географічного кластеру Козятинського району. *Ключові слова:* Вінницька область, Козятинський район, суспільно-географічний кластер, передумови і фактори розвитку, економічна ефективність господарства.

39.19.03.1783/233239. Регіональні особливості розвитку санаторно-курортного комплексу Вінницької області. Чернова Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.217-221. - укр. УДК 911.3.

Стаття присвячена регіональним особливостям санаторно-курортного комплексу Вінницької області. Окреслено передумови становлення санаторно-курортного комплексу регіону, зокрема основою йому формування визначено наявність сприятливих природних умов та ресурсів. Актуальність питання зумовлена необхідністю проведення аналізу функціонування та розвитку санаторно-курортного комплексу Вінниччини в цілому, та кожного рекреаційного району зокрема. Зважаючи на значні рекреаційні ресурси у різних регіонах України, виникає потреба наукового обґрунтування рекреаційної діяльності та створення найбільш сприятливих умов для лікування та оздоровлення людей, зокрема для дітей та спеціальних груп населення. У статті визначено географію та особливості функціонування санаторно-курортних закладів як основи регіональної туристичної галузі, динаміка та зміни у їх структурі, спеціалізації. Проаналізовано показники споживання лікувально-оздоровчих послуг, виявлені основні тенденції. Розглядається сучасний стан розвитку санаторно-курортного комплексу Вінницької області та звертається увага на проблеми в цій галузі господарства регіону та можливі шляхи їх вирішення. *Ключові слова:* санаторно-курортне господарство, курортно-лікувальна рекреація, санаторно-курортний комплекс, туристсько-рекреаційні ресурси, територіальна організація.

39.19.03.1784/233240. З історії формування рекреаційних систем Поділля. Швець О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.222-225. - укр. УДК 911.3.

На основі аналізу літературних джерел у статті розглянуто окремі моменти з історії формування рекреаційних систем Поділля, їх роль у оздоровчій діяльності регіону; досліджено історичні, соціальні та природничі аспекти виникнення рекреаційних осередків у регіоні; на основі процесів і явищ, що в них відбуваються, показано ступінь рекреаційного освоєння території та антропогенний вплив на рекреаційні ландшафти. Охарактеризовано основні напрями краєзнавчих та рекреаційних досліджень, проаналізовано роботи дослідників природи Поділля. Розглянуто основні аспекти формування рекреаційних систем лікувального підкласу на прикладі бальнеологічних курортних центрів Сатанів та Хмільник; дано оцінку унікальних природних умов і ресурсів, що сприяли формуванню курортів, коротко схарактеризовано сучасне функціонування цих курортів. *Ключові слова:* рекреація, регіональна рекреаційна система, рекреаційний ландшафт, Поділля, краєзнавство, бальнеокурорт.

39.19.03.1785/233250. Правило тріади у пізнанні рекреаційних осередків. Денисик Б.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.65-69. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему використання правила тріади у процесі досліджень рекреаційних осередків; зазначено, що рекреаційні осередки - цілісні природно-господарські утворення, що дає можливість у процесі їх пізнання застосовувати як класичні, так і специфічні підходи і методи, серед яких і правило тріади. Це правило - своєрідна основа подальшого конструктивно-географічного пізнання рекреаційних осередків, а також систематизації накопичених знань про них. У процесі дослідження рекреаційних осередків правило тріади можна використовувати як у вузькому (поділ осередку), так і широкому (поділ осередків) значенні. Використовуючи останнє, рекреаційні осередки поділені на мікро-, мезо- і макроосередки, а також наведена їх коротка характеристика, зокрема для території Середнього Побужжя. Зазначено також, що хоча правило тріади почали використовувати у ландшафтознавчих дослідженнях, однак поки що мало, а перспективи значні. *Ключові слова:* антропогенний ландшафт, пізнання, правило тріади, рекреаційний осередок, Середнє Побужжя, сучасний стан.

39.19.03.1786/233260. Суспільно-географічні особливості просторової трансформації торгівлі Києва. Бикова М.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.156-164. - укр. УДК 911.375.

Розкрито роль сфери торгівлі в просторовій організації господарства міста Києва в період зміни моделі соціально-економічного розвитку. Проведено порівняльний аналіз зарубіжного і вітчизняного досвіду суспільно-географічного дослідження формування та еволюції різних форм торгівлі. Охарактеризовано тенденції просторового заміщення традиційних форм торгівлі соціалістичного періоду новими для українського ринку форматами західного типу та обґрунтовано особливості їх функціонування. Виділено і проаналізовано стадії трансформації форм торгівлі. Окреслено загальні риси та основні закономірності динаміки територіального розвитку сфери торгівлі як важливої складової третинного сектора. В умовах деіндустріалізації міського простору та трансформації промислових зон, районів і перетворення Києва в багатогалузевий постіндустріальний центр, визначено фактори та закономірності часткової заміни сформованих виробничих функцій цих територій сервісними, в тому числі і торговельними. Проаналізовано закономірності розміщення різних форм торгівлі, виділено центри їх тяжіння та системоутворюючі точки росту в умовах територіальної реорганізації міського простору столиці та визначено чинники, що їх формують. *Ключові слова:* торговельний центр, торговельно-розважальний центр, постіндустріальна трансформація, терціаризація.

39.19.03.1787/233261. Осередки соціально-економічного розвитку експортного спрямування у сільських регіонах Вінницької області. Савчук І.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.165-170. - укр. УДК 911.3.

Аналіз показав, що можна виділити так осередки соціально-економічного розвитку експортного спрямування у сільських регіонах Вінницької області: I тип - центральні садиби компаній-експортерів/виробничі філії національних компаній у сфері АПК; II тип - заводи-інтегратори з перероблення місцевої аграрної сировини; III тип - промислові підприємства обробної і добувної промисловості. У Вінницькій області функціонують 16 осередків першого типу; 12 другого і 6 третього типу (2012). Вони мають суттєві відміни у просторовому поширенні та формах впливу на прилеглу територію. За умов експортоорієнтованої економіки саме вони є основними осередками соціально-економічного розвитку у сільських регіонах держави. Вінницька область є однією з провідних в Україні за рівнем розвитку сільського господарства, тому вивчення відповідних осередків в її межах дозволяє розкрити типові риси їх функціонування у сучасних економічних умовах. У 2012 р. у 17 сільських населених пунктах функціонували компанії-експортери товарів, що прямо вказує на виразну поляризацію у розміщенні виробничих потужностей на території цієї області. Авторська карта показує особливості їх розміщення та міжнародну спеціалізацію та дозволяє розкрити їх зв'язок зі спеціалізацією господарства прилеглих сільських регіонів. Аналіз розміщення центральних садиб компаній-експортерів/виробничих філій національних компаній у сфері АПК показав, що вони також переважно знаходяться у районах з найбільш вигідними природними умовами для виробництва продукції на експорт. *Ключові слова:* осередки соціально-економічного розвитку експортного спрямування у сільських регіонах, Вінницька область, міжнародна спеціалізація, експортоорієнтована економіка.

39.19.03.1788/233279. Рекреаційні ландшафти П'ятничанського лісопарку м. Вінниці. Воловик В.М., Колесник К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.94-99. - укр. УДК 911.3.

У статті розглядаються особливості структури та природокористування рекреаційних ландшафтів П'ятничанського лісопарку як частини Середньопобузької групи рекреаційних вузлів та садово-паркових ландшафтів міста Вінниці. Розкриті загальні особливості натурної ділянки із зазначенням просторового розташування, характеристики компонентів та ресурсів, рекреаційного аналізу основних ландшафтних комплексів. У межах лісопарку виділено групи урочищ, які характеризуються різним рекреаційним використанням: платоподібна вирівняна ділянка плакору, група схилів урочищ пасма, днище міжпасмової сідловини. Зазначено, що найпривабливішими з позицій рекреації є ставки у міжпасмовій сідловині. Прилягаючі до них урочища характеризуються найвищим рекреаційним навантаженням та відповідно - максимальним ступенем дигресії. У статті зазначені результати впливу рекреантів на ландшафтні комплекси лісопарку та запропоновані заходи щодо оптимізації натурної ділянки. Для досліджуваної території створено ландшафтну картосхему з виділенням груп урочищ. *Ключові слова:* П'ятничанський лісопарк, рекреаційні ландшафти, садово-паркові ландшафти, рекреаційний вузол, Вінниця.

39.19.03.1789/233280. Придорожні лісосмуги: проблеми їх створення та специфіка функціонування. Вальчук-Оркуша О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.100-105. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему раціонального формування придорожніх лісосмуг з використанням результатів ландшафтознавчих досліджень; зазначено, що й на початку ХХІ ст. у дослідженнях придорожніх лісосмуг переважають ґрунтознавчі, геохімічні та геоботанічні вишукування. Звернено

увагу на те, що ландшафтознавчі дослідження, переважно, комплексні і вони враховують особливості формування не лише придорожніх лісосмуг, а й дорожнього ландшафту загалом; придорожні лісосмуги лише суттєва складова дорожнього ландшафту, а тому у процесі його розбудови необхідно враховувати зональні та регіональні особливості попереднього ландшафту. Зазначено також, що придорожні лісосмуги - це не звичайний набір порід дерев і кущів, а тому крім геохімічних, необхідно враховувати їх геофізичні властивості, здатність протидіяти шумовим, світловим, вітровим та іншим ефектам, які часто визначають можливості й особливості функціонування дорожніх ландшафтів загалом й зокрема в окремі пори року. У подальших дослідженнях більше уваги необхідно звернути на зональні й регіональні особливості формування придорожніх лісосмуг. *Ключові слова:* дорожній ландшафт, дорога, придорожні лісосмуги, структура функціонування, властивості, розбудова, охорона.

39.19.03.1790/233281. З історії формування дорожніх ландшафтно-інженерних систем. Дідура Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.106-112. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто формування дорожніх ландшафтно-інженерних систем в результаті функціонування яких натуральний ландшафт поступово перебудовувався на антропогенний; показано, що в результаті міграції та переселення різних народів на території України формувалися шляхи сполучення; зокрема торгівельні та міждержавні. Один із них, так званий шлях "із варяг в греки", що сполучав країни Прибалтики із Константинополем (Стамбул) тодішньої Візантійської імперії. Він мав суттєвий вплив на розвиток економіки, духовності, розвитку науки та мистецтва того часу. Важливим шляхом також був Удицький шлях, який простягався із Причорномор'я через територію Уманщини (Черкаська обл.), потім повертав на захід біля с. Погоріле (Теплицький район Вінницька область) і прямував на колишню Річ Посполиту (Польщу). Про те, що Удицький шлях проходив цими населеними пунктами підтверджують виявлені тут мармурові плити які були привезені із Причорномор'я та знайдені римські монети. Геродот теж зазначив "Ескампей", тобто "Священі шляхи", які в наш час збігаються за гідрографічним розташуванням із розміщенням Удицького шляху. Тобто, Геродот описав наявність Удицького шляху, який існував упродовж 2,5 тисяч років. Також відомі й інші шляхи: Чорний, Кривошаровський, Збужанський, Чумацький тощо. Сучасний дорожній ландшафт представлений різними видами дорожніх ландшафтних систем. Яскравим прикладом є автотраса Київ - Одеса, яка сполучає культурні торгівельні центри із зонами відпочинку та рекреації. Її будівництво розпочали у 1926 році і завершили 23 жовтня 2004р. Однак, удосконалення дороги проводиться й зараз. Відбувається капітальний ремонт дорожнього автополотна, розширюють смуги для руху автомобілів у зв'язку із збільшенням транспортного потоку. Будуються нові мости, шляхопроводи, естакади, які формують сучасний ландшафт автотраси. *Ключові слова:* історія, Чумацький шлях, Удицький шлях, автотраса Київ-Одеса, дорожній ландшафт, ландшафтно-інженерні системи, формування, використання.

39.19.03.1791/233282. Атрактивність сакральних ландшафтів міста Вінниці. Атаман Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.113-117. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто найвизначніші сакральні ландшафти міста Вінниці. Детально охарактеризовано найвідоміші та найбільш значимі релігійні об'єкти міста, які на сьогодні активно функціонують, як релігійні, паломницькі та туристичні об'єкти. Запропоновано методика визначення атрактивності сакральних просторів (в тому числі ландшафтів) на основі певних характеристик та ознак серед яких важливе значення мають яскравість, естетичність сакрального ландшафту, його інформаційна привабливість і т.п. Визначено коефіцієнти привабливості (атрактивності) сакральних ландшафтів міста Вінниці. Обґрунтовано доцільність використання сакральних ландшафтів міста Вінниці у туристичній сфері, так як сакральні ландшафти є невід'ємною складовою розвитку туристичної діяльності регіону завдяки виконанню ряду важливих функцій, серед яких сакральна, консолідуєча, медіаторна, комунікативна, протекторна, лікувальна, туристична, природоохоронна. Показано значення сакральних ландшафтів, релігійних об'єктів у стабільному та ефективному розвитку міста. *Ключові слова:* сакральний ландшафт, сакральні простори, атрактивність, релігійний об'єкт, Вінниця, релігійний туризм.

39.19.03.1792/233288. Аналіз функцій приміської зони Одеси. Олійник В.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.156-167. - рос. УДК 911.3:[372.32+338.45]:711.454. Розвиток приміських зон є визначальним елементом трансформації економіки міста та регіону, а також відіграє важливе значення темпів їх розвитку. У передмісті відбуваються активні процеси перерозподілу цільового призначення земель різного типу. Використання земель в приміській зоні відповідає, в основному, потребам міста, для забезпечення функцій якого задіяні всі категорії земельних ресурсів. Вони набувають переважно поліфункціонального зв'язку, які з часом змінюються і доповнюються різними параметрами. В результаті, змінюється господарська цінність

земель, рентна вартість, умови експлуатації. В роботі проведено аналіз наукових робіт, пов'язаних з функціональним визначенням приміської зони. З метою вивчення і систематизації функцій передмістя, використаний метод аналізу цільового призначення земель. Проведено розрахунок процентного розподілу категорій земель у загальному земельному фонді приміських районів Одеси. На основі отриманих даних виділено та проаналізовано зв'язки та функції передмістя. Розглянуто залежність розташування земельних ресурсів і ефективності їх використання. *Ключові слова:* приміська зона, земельні ресурси, цільове призначення земель, чинники, функції.

39.19.03.1793/233293. Етнокультурні ландшафти містечка Браїлів. Воловик В.М., Павличко Б.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.38-43. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто загальні особливості структури етнокультурних кварталів містечка Браїлів Жмеринського району Вінницької області. Виокремлено закономірності формування цих ландшафтних структур, їх етнокультурні ознаки та особливості користування. Визначено, що ознакою етнокультурних ландшафтів Браїлова є просторові взаємозв'язки селитебних кварталів за національною ознакою, а також розташування сакральних і тафальних ландшафтів. Вплив місцевих культур є одним з важливих проявів у формуванні етнокультурних ландшафтів регіону, що чітко відображено у структурі містечка Браїлів, де значну площу займають польські та єврейські етнокультурні ландшафти. З поміж останніх виділено та проаналізовано структуру і природокористування у етнічних кварталах: Браїлів (центр), Козачівка, Москалівка, Сукачівка, Чмелівка, Завод і Станція. Сучасний стан ландшафтів містечка Браїлів вимагає проведення моніторингу, охорони та музеєфікації території культурних пам'яток у межах етнічних кварталів та виділення комплексних охоронних зон. *Ключові слова:* Браїлів, етнокультурний ландшафт, етнокультурний квартал, поляки, євреї, українці.

39.19.03.1794/233294. Просторово-часовий аналіз формування долинно-річкових ландшафтно-технічних систем Правобережної України. Лаврик О.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.44-61. - укр. УДК 911.3.

Зазначено, що наявність значної кількості природних ресурсів та різноманіття долинно-річкових урочищ стали причиною концентрації у їх межах населених пунктів і різнотипових інженерно-технічних споруд. Відмічено, що перебуваючи під контролем людини і зазнаючи впливу відповідних фізико-географічних зон, вони перетворилися у специфічні поєднання природи і техніки - долинно-річкові ландшафтно-технічні системи. У залежності від особливостей господарської діяльності та соціально-економічних проблем процес формування долинно-річкових ландшафтно-технічних систем Правобережної України розділено на вісім етапів. Встановлено, що основне навантаження на долинно-річкові ландшафти та збільшення кількості долинно-річкових ландшафтно-технічних систем припадає на XIX-XX століття. Це проміжок часу з двома світовими війнами та початком науково-технічної революції. Сьогодні головною проблемою розвитку переважної більшості долинно-річкових ландшафтно-технічних систем є втрата контролю над блоком управління. Спрогнозовано, що просторово-часовий аналіз становлення та руйнування окремих долинно-річкових ландшафтно-технічних систем дасть можливість врахувати попередні прорахунки у нераціональному освоєнні річкових долин і запобігти їх у майбутньому. *Ключові слова:* річкові долини, ландшафт, ландшафтно-технічні системи, етап, трансформація.

39.19.03.1795/233297. Сучасний стан воєнно-фортифікаційних ландшафтів та воєнно-фортифікаційні геосайти у регіональній екомережі північностепового Придніпров'я. Семеряга О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.75-83. - укр. УДК 911.3. Розглянута проблема дослідження сучасного стану воєнно-фортифікаційних ландшафтів північностепового Придніпров'я, проаналізовано причини їх зникнення. Виділено найбільш збережені об'єкти воєнно-фортифікаційного призначення за окремими часовими межами. Зазначено об'єкти, що знаходяться зараз на місці знищених воєнно-фортифікаційних ландшафтів. Окреслено сучасні актуальні тенденції у формуванні воєнно-фортифікаційних ландшафтів. Розкрито сутність проекту "Геосайти" як частини Пан-Європейської стратегії охорони природи. Проаналізовано різницю між геосайтами та воєнно-фортифікаційними об'єктами. Запропоновано для заповідання Всесвітньої спадщини низку геосайтів Дніпропетровської області. *Ключові слова:* воєнно-фортифікаційні ландшафти, воєнно-фортифікаційні об'єкти, північно-степове Придніпров'я, геосайт.

39.19.03.1796/233298. Загальні засади формування сучасного геопростору. Масляк П.О., Казанцева К.А., Танасійчук О.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.84-93. - укр. УДК 911.375.5 (477-25).

В даній роботі розглядається сучасний геопростір міста Києва та зокрема сучасні елементи. Описується формування образу міста під впливом фундаментальних та латентних елементів

простору. Розглядається "міське середовище" як частину географічного простору, який проходить складні процеси модернізації під впливом низки факторів, таких як культура, час, соціум, економіка, технології, етичність, туризм тощо. Деякі з цих факторів мають прямий вплив, інші - опосередкований. Однак всі вони призводять до змін первинного природно-територіального комплексу (ПТК) та швидко наближають його до моменту неповернення до первинного стану. При цьому звертається увагу на місце людини в даній складній системі. Тут розглядається питання: чи вважати людину винятково суб'єктом, що сприймає навколишнє середовище, чи дотримуватися твердження, що це елемент системи. Для даного моменту варто враховувати віху часу та моменту, оскільки людина звичайно є невід'ємною частиною урбаністичного ландшафту, на відміну, скажімо, від природного, і при цьому також - суб'єктом, на який впливає простір. Причому, навіть власне відображення в дзеркальних поверхнях людина сприймає в контексті простору, а не як окремий елемент. Саме тому досить цікавим виявляється не лише дослідження сучасного геопростору з новими елементами, а й сприйняття його людиною. Дана тематика досить актуальна і потребує дослідження на міждисциплінарному рівні. Оскільки вуличне мистецтво все швидше заповнює сучасний простір міста та перетворює його в нове середовище. Та по новому впливає на сприйняття урбаністичного простору туристами. *Ключові слова:* стріт-арт, геопростір, образ міста, міське середовище.

39.19.03.1797/233309. Регіональні особливості містечкових ландшафтів Східного Поділля. Буряк-Габрись І.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.71-79. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему формування регіональних особливостей містечкових ландшафтів Східного Поділля, зазначено, що їх регіональні ознаки зумовлені диференціацією природних умов, а саме наявністю тут 4 фізико-географічних областей і 23 районів, різноманіттям типів місцевостей, зокрема таких динамічних, як схиловий, яружно-балковий та плакорний, а також історичними та соціально-економічними умовами розвитку. На початку ХХІ ст. у межах Східного Поділля сформувалась своєрідна система із 47 містечок, для кожного із яких притаманна своя оригінальна ландшафтна структура. Це дало змогу у межах Східного Поділля виокремити 4 містечкових області: Придніпровської височини, Подільського Побужжя, Дністерсько-Бузької міжрічкової височини і Могилівського Придністер'я. Крім цього, в областях Подільського Побужжя і Могилівського Придністер'я обґрунтовано наявність трьох смуг містечкових ландшафтів: по дві зовнішні перехідні й середина. Містечкові ландшафти кожної із цих смуг мають свої особливості у формуванні внутрішньої структури, сучасному функціонуванні та перспективах розвитку, що необхідно враховувати при розробці регіональних схем раціонального природокористування. *Ключові слова:* Східне Поділля, містечкові ландшафти, особливості розвитку, природні області і райони, смуги містечкових ландшафтів, раціональне використання.

39.19.03.1798/233310. Дорожні парадинамічні ландшафтні системи. Вальчук-Оркуша О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.80-85. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто особливості дослідження парадинамічних зв'язків дорожніх ландшафтів з навколишнім середовищем; зазначено, що такі взаємозв'язки формуються уже на перших етапах будівництва доріг і поступового формування дорожніх ландшафтів. Доведено, що в дорожніх ландшафтах розвиваються і діють внутрішні - проявляються у результаті взаємодії між блоками (природним, технічним і управлінням) та зовнішні - що формуються між дорожніми ландшафтами і докільям, парадинамічні взаємозв'язки. У процесі розвитку і функціонування зовнішніх парадинамічних зв'язків прослідковується три їх стадії: активна - характерна для дорожніх ландшафтно-інженерних систем; стабільна - що активно підтримується людиною у дорожніх ландшафтно-технічних системах і стадія затухання - характерна для власне дорожніх ландшафтів, однак з можливостями "збурення" парадинамічних зв'язків. Зазначено, що дослідження дорожніх парадинамічних систем, особливостей їх функціонування має важливе значення у зв'язку з майбутнім об'єднанням дорожніх ландшафтів України і Західної Європи. У подальших дослідженнях необхідно більше уваги звернути на парадинамічні взаємозв'язки дорожніх ландшафтів з селитебними, сільськогосподарськими та рекреаційними ландшафтами. *Ключові слова:* дорожній ландшафт, ландшафтна система, парадинамічні зв'язки, внутрішні, зовнішні, стадії розвитку, оптимізація.

39.19.03.1799/233311. З історії формування дорожнього ландшафтно-інфраструктурного комплексу автотраси Київ - Одеса. Дідура Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.86-93. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто історію формування та функціонування дорожнього ландшафтно-інфраструктурного комплексу; проаналізовано попередні праці вітчизняних та зарубіжних вчених, щодо проблеми дослідження. В результаті досліджень виокремлено періоди зародження та розвитку мережі АЗС на території України в межах автомагістралі Київ - Одеса: початковий період (1970-1989 роки) -

відбулось зародження мережі АЗС, що об'єднувала 13 об'єктів; період активної розбудови (1990-2010 роки) - мережі АЗС на території автотраси Київ - Одеса, і збільшення автозаправних станцій до 54; сучасний період (2010-2017 роки) - спостерігається збільшення мережі АЗС майже в двічі - 106 заправок в межах території дослідження. Дороги у структурі дорожніх ландшафтів займають близько 0,02% км від загальної площі. Активні викиди шкідливих речовин спостерігаються на АЗС під час технологічних операцій. Виокремлено зони впливу АЗС на довкілля: інтенсивного забруднення полювантами, охоплює територію в радіусі до 4-7 м від джерела забруднення; середнього забруднення (7-12 м); слабого забруднення (12-18 м); та відносно чиста зона (понад 18 м від джерела забруднення). Забруднення ґрунту важкими металами сприяє зменшенню врожайності та зниженню продуктивності ґрунтів. Зазначено, що подібних досліджень в дорожньому ландшафті автомагістралі Київ - Одеса не проводили, що підкреслює необхідність їх продовження. *Ключові слова:* автомагістраль Київ - Одеса, дорожній ландшафтно-інфраструктурний комплекс, автозаправна станція (АЗС), забруднення ґрунту, педосфера.

39.19.03.1800/233315. Суспільно-географічні підходи до визначення господарського потенціалу Карпатського регіону. Машіка Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.116-122. - укр. УДК 911.332.1.

В статті охарактеризовані суспільно-географічні підходи до визначення господарського потенціалу Карпатського регіону. Виділено наступні підходи до розуміння сутності господарського потенціалу: системний підхід - розглядає можливості й резерви регіону як відкритої соціально-економічної системи; відтворювальний підхід - орієнтований на постійне перетворення стану економічної системи з приводу формування бюджетних доходів та їх постійного зростання; ресурсний підхід - основними елементами потенціалу виділяють наявність ресурсної складової та потенційної можливості її використання. Розглянуто види потенціалу, які відповідають восьми класифікаційним ознакам: за рівнем абстрагування; залежно від рівня агрегованості оцінки; за галузевою приналежністю; за мірою реалізації; за напрямком діяльності; за елементним складом; за видом середовища; за функціональною сферою виникнення. Встановлено, що суспільно-географічний зміст господарського потенціалу Карпатського регіону необхідно розглядати як основу формування регіонального господарського комплексу, що являє собою велику і розгалужену територіально-економічну систему. З суспільно-географічної точки зору запропоновано визначення господарського потенціалу Карпатського регіону, як це сукупність засобів та ресурсів, які забезпечують розвиток і функціонування господарського комплексу. З'ясовано, що під господарським потенціалом регіону слід розуміти комплексне поняття, що включає в себе певні сукупності потенціалів регіону, залежно від особливостей розвитку території регіону, а також відповідних механізмів і часу їх залучення в господарський оборот з метою підвищення рівня конкурентоспроможності й господарського розвитку регіону. *Ключові слова:* господарський потенціал, Карпатський регіон, потенціал, суспільно-географічні підходи.

39.29 Топоніміка

39.19.03.1801/233196. Просторово-часовий аналіз топонімів Вінницької області. Квасневська О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.88-93. - укр. УДК 911.3. Проаналізовано формування топонімів Вінницької області, встановлено взаємозв'язки географічних назв з соціально-історичними та географічними явищами. У процесі розробки теми використано історичні методи дослідження (історико-хронологічний, аналіз історичних документів, карто-графічних джерел), а також застосовувались картографічний, лінгвістичний, і методи польових досліджень. Результати: проаналізовано історію дослідження і розвитку топонімів Вінницької області упродовж тривалого часу, показано роль антропогенного чинника у формуванні та розвитку топонімів; розглянуто значення давніх описів території, літописи, твори перших істориків та географів, картографічні матеріали для процесу пізнання топонімів; охарактеризовано основні причини формування топонімів, процес їх зміни упродовж окремих часових зрізів. Проаналізовано утворення антропогенних назв від діяльності людини та від навколишнього середовища, проаналізовано та структуровано топоніми Вінницької області: з'ясовано виняткову роль народної географічної термінології у формуванні топонімів. Результати дослідження мають наукову цінність для ряду наук: географії, історії, археології, мовознавства. У комплексі з історичними та археологічними даними отримані результати допоможуть наочніше відтворити картину заселення Вінницької області. *Ключові слова:* Подільське Побужжя, топоніміка, часові зрізи, Вінницька область, значимість топонімів; райони.

39.19.03.1802/233225. Географічні аспекти антропогенної топоніміки. Квасневська О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.99-102. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто поняття "антропогенна топоніміка", його співвідношення з класичним розумінням топоніміки. Основна увага звернена на географічні аспекти антропогенної топоніміки, серед яких: прив'язка назви до природного об'єкту, який був необхідним людині у процесі її господарської діяльності; при виборі назви людина звертає увагу не на будь-яку ознаку, а лише на найбільш суттєву; формування топонімів проходило разом із розвитком людей; у географічних назвах людина старалася зафіксувати історичні умови тих епох, коли топоніми виникали і розповсюджувались на певній території; реалізація просторової прив'язки топонімів, що найкраще відображено на картах; залежність терміну існування топоніму від людини; неможливість ототожнювати звичайні слова, якими користується людина у процесі передачі образів і думок, з топонімами та ін. Показано, що у майбутньому, особливе значення у процесі пізнання топонімів матимуть врахування антропогенної складової та історичних умов їх формування, що дасть можливість краще зрозуміти значення топонімів у сучасному житті людей. *Ключові слова:* географія, аспект, топоніміка, антропогенна топоніміка, ознаки, практичне значення.

39.19.03.1803/233255. Підходи до систематизації та інвентаризації спелеонімів системи печер "Атлантида-Киянка". Пилипюк А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.103-112. - укр. УДК 911.9.

На основі систематизації і узагальнення результатів досліджень спелеонімів, на прикладі конкретної системи печер "Атлантида-Киянка", у статті розглядаються історичні аспекти виникнення власних назв залів, галерей, вторинних утворень і т. д., закономірності їх просторового розподілу і роль у вивченні історії географічних відкриттів спелеологічних районів печери. У статті зазначено, що вивчення спелеонімів як і інших топонімів є фундаментальним напрямком дослідження ландшафтно-топоніміки. Розроблено нові підходи до класифікації спелеонімів. Автором виокремлено три основних рівні спелеонімів за площею на яку поширюється дана власна назва: мікроспелеоніми, мезоспелеоніми та макроспелеоніми. Звернено увагу на значимість всіх власних назв на різних часових зрізах в межах досліджуваної системи печер та згруповано ці назви за їх порядком від найбільш значимого - "спелеоніми I-го порядку" до найменш значимого - "спелеоніми V-го порядку". Виділено вісімнадцять категорій спелеонімів за генезисом. У підсумку досліджень, всього у спелеокомплексі "Атлантида-Киянка" виявлено та занесено до загальної інвентаризаційної таблиці обліку 180 найменувань власних назв - спелеонімів. Результати такого ґрунтового вивчення власних назв дали можливість виокремити етапи дослідження системи печер "Атлантида-Киянка" та здійснити історико-спелеологічне районування печери. У кінцевому підсумку роботи автором створено картосхему із винесеними шістнадцятьма історико-спелеологічними районами. *Ключові слова:* спелеоніми, генезис спелеонімів, ранг спелеонімів, система печер "Атлантида-Киянка", історико-спелеологічні райони.

39.19.03.1804/233284. Еволюція топонімів як наслідок соціально-політичних змін у суспільстві (регіональний аспект). Гудзевич А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.124-133. - укр. УДК 913 (4): 913 (5).

У дослідженні розглянуто суспільно-політичні умови еволюції топонімів України. Проаналізовано правові основи регулювання відносин та діяльності, пов'язаних із встановленням назв географічних об'єктів, їх унормуванням, обліком, реєстрацією, використанням і збереженням географічних назв. Встановлені етапи зміни топонімічної палітри й простежено мотиви перейменувань топонімів на загальнодержавному й регіональному рівнях. Виявлено загальні закономірності і регіональні особливості зміни географічних назв. Відзначено характерні особливості й загальні тенденції у формуванні топонімічної мережі Вінницької області. Вказано на основні недоліки, які мали місце у процесі топонімічної декомунізації на загальнодержавному й регіональному рівнях. *Ключові слова:* топонім, географічні назви, топонімічна декомунізація, топонімічна палітра, перейменування, Вінниччина.

41 АСТРОНОМІЯ

41.21 Сонце

41.19.03.1805/233423. Розрахунок моментів часу сходу та заходу сонця шляхом задання чотирирічного циклу змін сонячного схилення та місцевого часу верхньої кульмінації. Грінченко С.В.

// Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.43-50. - рос. УДК 521.9.

Проведено математичний аналіз існування рішення рівняння для обчислення моментів часу та азимутів сходу і заходу світлil. Для комп'ютерного обчислення моментів часу та азимутів сходу і заходу Сонця запропоновано використовувати файли даних чотирирічного циклу зміни схилення і місцевого часу верхньої кульмінації Сонця. Це дозволяє уникати використання емпіричних формул обчислення схилення і місцевого часу верхньої кульмінації Сонця, що вносять додаткові похибки в обчислення координат Сонця. Числові дані файлів задаються з точністю до кутових і часових хвилин. Проілюстровано річні варіації схилення і місцевого часу верхньої кульмінації Сонця. Показано, що неврахування варіацій місцевого часу верхньої кульмінації Сонця може привести до похибок обчислення моментів часу сходу і заходу, які досягають значень близько 15-ти хвилин. Вказані коригувальні поправки для обчислення моментів часу сходу і заходу при використанні геоцентричних координат. За представленими формулами розрахунку моментів сходу і заходу Сонця за допомогою написаної на Visual Fortran програми представлені результати розрахунків протягом року з урахуванням рефракції світла та кутового розміру сонячного диску. Обчислювані значення зенітної відстані Сонця, а також моменти часу сходу і заходу Сонця мають похибку до 1-єї хвилини (кута і часу відповідно). Показано, що дати, які мають найбільш ранній схід, є зсунутими на кілька діб від дат, що характеризуються самим пізнім у році заходом. Аналогічно, доба з самим пізнім сходом відрізняється від доби з найбільш раннім заходом. Показано сфери застосування астрономічних розрахунків координат руху Сонця по небесній сфері у задачах теоретичного моделювання іоносферних параметрів. Вказано особливості проведення астрономічних розрахунків зенітного кута Сонця з метою подальшого обчислення швидкості іонізації, викликані відмінністю довжин хвиль видимого діапазону і екстремального ультрафіолету, що іонізують нейтральні гази атмосфери. *Ключові слова:* рух Сонця по небесній сфері, місцевий час, поясний час, всесвітній час, час сходу та заходу, схилення Сонця, час верхньої кульмінації Сонця.

44 ЕНЕРГЕТИКА

44.01 Загальні питання енергетики

44.19.03.1806/232074. Аналіз умов створення локального ринку теплової енергії в Україні. Дешко В.І., Карпенко Д.С. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.68-76. - англ. УДК 644.1.

У роботі розглядаються передумови створення ринку теплової енергії в Україні. Розглянуто актуальність використання відновлюваних джерел енергії в рамках ринку теплової енергії. Описано недоліки функціонування існуючої сфери теплопостачання. Описані особливості систем теплопостачання в містах України. Визначені особливості теплової енергії як товару. Визначені основні суб'єкти відносин у галузі теплопостачання, такі як: - постачальники паливно-енергетичних ресурсів, - постачальники обладнання та енергосервісні організації, - теплогенеруючі організації, - організації теплової мережі, - споживачі теплової енергії, - органи державного регулювання та контролю. Визначено основні форми конкуренції на ринку теплової енергії: - конкуренція проектів, - конкуренція постачальників обладнання, - конкуренція енергосервісних компаній, - конкуренція теплогенеруючих компаній. Класифіковані системи теплопостачання в залежності від рівня локалізації відповідно до чинного законодавства, та визначені основні структурні схеми відносин між суб'єктами ринку відповідно до рівня локалізації системи теплопостачання. Описано особливості взаємодії учасників ринку теплової енергії в межах системи теплопостачання, в залежності від її типу. Представлені моделі "єдиного покупця", прямого надання послуг з власними мережами та прямого надання послуг з транзитом через мережі сторонньої організації можливі для використання на ринку теплової енергії. Проаналізовано та визначено, як пріоритетну, модель "єдиного покупця" при створенні ринку теплової енергії. Визначено основні проблеми технічного, економічного та юридичного характеру в сфері теплопостачання, які необхідно вирішити для ефективного впровадження ринку теплової енергії в Україні. Надано розширене визначення "ринку теплової енергії", як сукупність економічних відносин між суб'єктами ринку, які можуть бути, у певних межах, присутні або відсутні, в залежності від рівня локалізації системи теплопостачання, де в якості товару, на який є попит та пропозиція, виступає тепла енергія та супутні товари та послуги,

без яких функціонування ринку неможливе. *Ключові слова:* ринок теплової енергії, системи тепlopостачання, централізоване тепlopостачання, ринкові моделі.

44.19.03.1807/232077. Інструменти стимулювання розвитку альтернативної енергетики. Ломакіна О.С., Пономаренко Є.Г. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.87-91. - укр. УДК 620.92.

Розглянуто світові тенденції розвитку альтернативної енергетики. Встановлено, що її ефективний розвиток не може бути забезпечений тільки ринковими методами. Визначено необхідність державного стимулювання шляхом сумісного використання економічних та адміністративних інструментів. Проаналізовано основні джерела фінансування проектів з відновлюваних джерел енергії та визначено необхідність розробки законодавчих засад для забезпечення ефективних інвестицій в Україні. *Ключові слова:* альтернативна енергетика, відновлювані джерела енергії, економічні інструменти, адміністративні інструменти.

44.19.03.1808/232081. Аналіз енергетичної оцінки освітлювальної установки в програмі Dialux Evo згідно EN 15193. Васильєва Ю.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.110-115. - укр. УДК 628.971.

У статті розглянута можливість оцінки енергозбереження освітлювальними установками в програмі Dialux Evo. Приведена методика розрахунку показника LENI, закладена в основу розрахунку цього показника в програмі Dialux Evo. Наведений алгоритм розрахунку показників енергозбереження за допомогою програмного забезпечення. Аналіз енергоефективності освітлювальних установок наведений на прикладі учбового класу. *Ключові слова:* світловий аудит, системи освітлення, моделювання освітлення, природне освітлення, штучне освітлення, комбіноване освітлення.

44.19.03.1809/232674. Технічні рішення для зменшення викидів NO_x вугільними ТЕС. Кошлак Г.В., Павленко А.М. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.73-82. - укр. УДК 504.3.054:662.613.53.

Переважно енергоблоки українських ТЕС були спроектовані для спалювання кам'яного вугілля вітчизняного видобутку, однак на сьогоднішній день через фізичну зношеність, вони функціонують у непроєктних маневрено-пікових режимах, що призводить до збільшення питомих витрат умовного палива і зростання шкідливих викидів у довкілля. Метою досліджень є розробка рекомендацій щодо вибору оптимальних технічних рішень для скорочення викидів оксидів NO_x при реалізації, на діючих котлах Бурштинської ТЕС, режимно-технологічних заходів. В статті проаналізовані основні підходи до розробки і вибору технологічних методів скорочення викидів вугільними ТЕС та визначені перспективи їх роботи відповідно до сучасних екологічних вимог. Визначено закономірності трансформації зв'язаного нітрогену органічного палива при нагріванні. Запропоновано режимно-технологічний підхід попередньої термічної обробки пиловугільної суміші для зменшення кількості викидів NO_x у продуктах згоряння. Наведено результати термохімічних досліджень зразків вугілля, які використовуються на Бурштинській ТЕС. Визначено інтервали температур при яких відбувається максимальне виділення летких горючих компонентів до досягнення верхньої межі займання пиловугільної суміші. Встановлено, що в умовах протікання реальних топкових процесів має місце чітка послідовність виходу летких компонентів і горіння коксового залишку: прогрів пилоподібної суміші палива; виділення й займання летких; їх горіння; прогрів коксового залишку до його займання; вигорання коксового залишку. При спалюванні пиловугільного потоку, що вводиться у топку без попереднього змішування з повітрям, прогрів паливних частинок і їх дегазація відбуваються при дефіциті кисню в зоні безпосередньо прилеглої до розрізу пальника, в умовах поступового збільшенні його концентрації по потоку. Режимно-технологічні заходи гальмування утворення оксидів NO_x шляхом попередньої термічної обробки пиловугільної суміші дозволяють отримати максимальне виділення летких горючих компонентів до досягнення верхньої межі її займання. Як з'ясувалося термічну обробку необхідно проводити при температурах від 540-580°C. Саме при цих температурах відбувається максимальне виділення летких компонентів. Далі спалювання може відбуватися в практично безкисневому середовищі з паралельно конкуруючими реакціями утворення летких компонентів та молекулярного азоту. Зазначений спосіб дозволяє зменшити концентрацію оксидів азоту у димових газах майже у два рази. *Ключові слова:* скорочення викидів NO_x , теплові електричні станції, технології спалювання палива, термічна обробка.

44.19.03.1810/233521. Деякі математичні моделі ціноутворення на енергоринках. Гомозов Є.П., Заїка Т.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.23-29. - укр. УДК 62-50.

У роботі обговорюються різні моделі ціноутворення на енергоринках. Наведено огляд різних дискретних та неперервних моделей. Дискретні моделі подані рівняннями в кінцевих різницях з запізненням. Неперервні моделі описуються динамічними системами. Одна з таких моделей удосконалена. Основний результат роботи - запропонована модель визначення рівноважної ціни

на енергоринку загального типу. В модель включено хеджування ризиків з використанням портфелю деривативів. Управління параметрами моделі дає змогу обмежити коливання цін біфуркаціями типу народження циклу. *Ключові слова:* енергоринки загального типу, інтегродиференційна система рівнянь, моделі ціноутворення, "енергетичні" похідні фінансові інструменти.

44.19.03.1811/233555. Аналіз досвіду формування систем управління енергозабезпеченням діяльності провідних економік світу. Бно-Айріян М.К. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.12-22. - укр. УДК 658.261.

Метою статті є ідентифікація і теоретичне обґрунтування необхідних і доцільних кроків із забезпечення належної організації енергозабезпечення національних господарств урядами країн з енергодефіцитними економіками на основі аналізу аналогічної роботи урядів країн з розвинутими, енергодивесифікованими і енергетично самодостатніми економіками. В статті виконано порівняльний аналіз організації управління енергозабезпеченням національних економік в США, країнах ЄС і в Україні. Виявлено закономірність утворення урядами цих країн спеціалізованих управлінських структур, в основі якої лежить алгоритм створення підсистеми управління із складових "нормативно-правове забезпечення - спеціалізована організаційна структура - відповідальна особа з особливим статусом", яка на сьогодні в Україні відсутня. На підставі цього обґрунтовано доцільність створення адаптованої до умов і реалій системи публічного управління і адміністрування в Україні спеціалізованої інноваційної державної управлінської структури - Служби Спеціального уповноваженого України з міжнародних енергетичних питань з функціями енергетичної дипломатії. Вказано на необхідність подальшого теоретичного обґрунтування і формування рекомендацій щодо шляхів, умов і ресурсів, необхідних для створення та забезпечення ефективної і результативної діяльності запропонованої інноваційної управлінської структури. *Ключові слова:* національна економіка, енергобезпека, інновація, служба, уповноважена особа.

44.19.03.1812/233665. Аналіз факторів енергетичної безпеки України. Сінчук О.М., Сінчук І.О., Берідзе Т.М. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.126-131. - укр. УДК 620.9.001.32(477).

Метою даної роботи є аналіз сучасного стану споживання палива Україною та виробництво електричної енергії; визначення факторів, що загрожують енергетичній безпеці України; дослідити шляхи усунення кризових явищ у енергетичному секторі. Методи дослідження. Дослідження засноване на використанні законів, закономірностей і категоріальному апарату. У процесі наукового дослідження використовувалися загальнонаукові методи дослідження (порівняння, узагальнення, метод аналогій, структурний аналіз і синтез), прийоми логіко-теоретичного аналізу, спеціальні економіко - математичні методи. Нормативною базою дослідження послужили офіційні документи різних державних і урядових органів, що відображають і регламентують ті або інші аспекти системи енергобезпеки у рамках збору, обробки й представлення інформації. Як інформаційні джерела, використані законодавчі й нормативні акти, офіційні документи різних державних і урядових органів, що регулюють енергетичне забезпечення на території України, матеріали наукових конференцій і семінарів, ресурси глобальної інформаційної системи Інтернет, інформація Державної служби статистики України. Теоретичною основою досліджень, послужили наукові праці вітчизняних і закордонних дослідників в області енергетичної безпеки в умовах перехідної економіки. Наукова новизна. Обумовлюється умовами високої залежності Української економіки від кон'юнктури, що складається в її енергетичному секторі. Існує необхідність розробки й утілення шляхів подолання загрозливих для економіки явищ, що є наслідками дисбалансів і криз в енергетиці. Практична значимість. Досліджені фактори-складові енергетичної безпеки, що дозволить визначити відповідні рівні енергетичної безпеки, як складової економічного розвитку. Існує необхідність розробки й утілення шляхів подолання загрозливих для економіки явищ, що є наслідками дисбалансів і криз в енергетиці. Результати. Проблеми, висвітлені в роботі, тісно пов'язані з науковими та практичними завданнями щодо ефективного використання та розподілу наявних енергетичних ресурсів, розвитку альтернативної енергетики. Україна є державою з високим рівнем розвитку енергетики. Сьогодні це один із регіональних лідерів у виробництві електричної енергії, вагомих гравців на світових ринках деяких палив (вугілля, урану). *Ключові слова:* енергетика, ефективність, енергоємність, енергетична безпека, фактори, енергоресурси.

44.09 Енергоресурси. Енергетичний баланс. Енергетичний потенціал: теоретичний, технічний, екологічний, економічний; оптимістична і песимістична оцінка потенціалу

44.19.03.1813/231894. Prospects of using algae in biofuel production. Maltsev Y.I., Konovalenko T.V., Barantsova I.A., Maltseva I.A., Maltseva K.I. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.455-460. - англ. УДК 620.97.

The development of industry, agriculture and the transport sector is associated with the use of various energy sources. Renewable energy sources, including biofuels, are highly promising in this respect. As

shown by a number of scientific studies, a promising source for biofuel production that would meet modern requirements may be algal biomass. After activation of the third generation biodiesel production it was assumed that the algae would become the most advantageous source, because it is not only able to accumulate significant amounts of lipids, but could reduce the of agricultural land involved in biofuel production and improve air quality by sequestering CO₂. However, a major problem is presented by the cost of algae biomass cultivation and its processing compared to the production of biodiesel from agricultural crops. In this regard, there are several directions of increasing the efficiency of biodiesel production from algae biomass. The first direction is to increase lipid content in algae cells by means of genetic engineering. The second direction is connected with the stimulation of increased accumulation of lipids by stressing algae. The third direction involves the search for new, promising strains of algae that will be characterized by faster biomass accumulation rate, higher content of TAG and the optimal proportions of accumulated saturated and unsaturated fatty acids compared to the already known strains. Recently, a new approach in the search for biotechnologically valuable strains of algae has been formed on the basis of predictions of capacity for sufficient accumulation of lipids by clarifying the evolutionary relationships within the major taxonomic groups of algae. The outcome of these studies is the rapid cost reduction of biofuel production based on algae biomass. All this emphasizes the priority of any research aimed at both improving the process of production of biofuels from algae, and the search for new sources for biofuel production.

44.19.03.1814/232076. Експериментальні вимірювання стіни Тромба у літній період. Ковтун Я.В., Назаренко О.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.83-86. - укр. УДК 69.001.5.

Розглянуто новий підхід економії енергоресурсів, завдяки стіні Тромба, для збереження тепла взимку та охолодження приміщення влітку завдяки циркуляції повітря. Проводилося дослідження в місті Запоріжжя, на експериментальному макеті будинку, в літній період. Завдяки даному способу можна заощадити 40% витрачених коштів на опалення та на кондиціонування повітря. *Ключові слова:* сонячна енергія, теплообмін, керомогранітна стіна, вимірювання, житловий будинок, інфрачервоної термометр.

44.19.03.1815/232078. Підвищення якості паливних брикетів удосконаленою гнучкою технологією. Полянський О.С., Дьяконов О.В., Д'яконов В.І., Скрипник О.С., Сарабун Д.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.92-100. - укр. УДК 537.868:612.014.42.

Встановлено, що існуючі технології виробництва паливних брикетів енерговитратні і використовують до 60% енергії на сушіння та брикетування біомаси. Виготовлені брикети гігроскопічні з малою тепловою здатністю та міцністю. Виконано класифікацію технологічних процесів брикетування біомаси ведучих світових фірм. Встановлено що застосування НВЧ технологій дає можливість отримати готовий продукт більш високої якості. *Ключові слова:* паливні брикети, рослинні та деревні відходи, технологія виготовлення.

44.19.03.1816/232083. Сучасні системи освітлення як ресурс енергозбереження. Суворова К.І., Гуракова Л.Д. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.121-126. - укр. УДК 628.953.

Виділені основні напрями сучасного розвитку світлотехніки в частині створення енергоефективних систем освітлення різного призначення. Розглянуті питання створення і використання "гібридних" систем освітлення, що включають використання сонячного світла за допомогою світловодів різної форми і додаткового світлодіодного модуля. *Ключові слова:* освітлення, природне освітлення, штучне освітлення, сонячна енергія, системи управління, світлодіоди, світловоди, альтернативна енергетика.

44.19.03.1817/233558. Аналіз економічної ефективності використання біогазу з відходів та вторинних продуктів тваринництва як палива двигунів внутрішнього згорання. Козак Ф.В., Дикун Т.В., Гаєва Л.І., Дем'янчук Я.М. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.46-53. - укр. УДК 620.92.

Природний газ (метан) широко використовується в світі як альтернатива рідкому нафтовому паливу. Це дає можливість зменшити шкідливість викидів в атмосферу, здешевити експлуатацію автотранспорту, а також подовжити строк служби двигунів. Особливо це актуально для України з її потужною мережею АГНКС. Однак природний газ незважаючи на його значні запаси є вичерпуваним ресурсом як і нафта. А отже його вартість невпинно зростає. Альтернативою є використання біогазу - продукту переробки біовідходів різного походження. Однак склад біогазу суттєво відрізняється від природного газу. Для його використання необхідне додаткове очищення від баластних складників або, як варіант, використовувати в якості палива суміш біогазу та природного газу. Проаналізовано перспективи використання біогазу в складі суміші з природним газом, зміну характеристик палива та його оціночної вартості в залежності від відсоткового вмісту компонентів. *Ключові слова:* біогаз, метан, витрата палива, теплота згорання, комерційна ефективність.

44.29 Електроенергетика

44.19.03.1818/232229. Автоматизація ліній електропередачі на базі SMART GRID технологій. Савченко О.А., Мірошник О.О., Трунова І.М., Середа А.І., Єгоров О.Б. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), <<https://lepe.kname.edu.ua/index.php/lepe/issue/view/38/6>>. - англ. УДК 621.315.

Стаття відображає бачення авторів стосовно перспектив розвитку засобів автоматизації, які використовуються на лініях електропередавання. Проведено короткий огляд існуючих елементів автоматизації ліній електропередавання - систем моніторингу різноманітних процесів, виконавчих пристроїв. Звернено увагу на необхідність їх інтеграції в окремі комплекси програмно-технічних засобів, що дає підстави для введення поняття системи автоматизації лінії електропередавання, яку можна вважати одним з елементів автоматизації електроенергетичної системи і одночасно компонентом "розумних" мереж (Smart Grid) майбутнього. В деяких наукових роботах лінії, обладнані такими системами, називають "розумними" лініями електропередавання (Smart Power Lines). В статті розглянуто структурну схему LAS як окремого компонента, охарактеризовано групи давачів системи моніторингу лінії та описано їх загальне призначення. Сформульовано загальні вимоги до побудови LASs, їх функціональних можливостей. Спрогнозовано перспективи впровадження LASs та їх ключових технологій. *Ключові слова:* електропередавання; саморегулювання; самовідновлення; Smart Grid; регулятор.

44.19.03.1819/232230. Оцінка вирівнювання графіків електричних навантажень. Щербак І.Є. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), С.36-39. - укр. УДК 621.31.

В статті розглянуто основні методи оцінки графіків електричного навантаження, зазначено необхідність удосконалення методів оцінки графіків навантаження зважаючи на неповноту даних методів та необхідність комплексного врахування ефекту від вирівнювання графіків навантаження споживачами-регуляторами на вищій рівні ієрархічної структури електроенергетичної системи. *Ключові слова:* графік електричного навантаження, тарифи диференційовані за періодом часу, електроенергетична система, споживачі-регулятори.

44.19.03.1820/232231. До методики візуального моделювання електричних систем. Ягуп К.В., Ягуп В.Г. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), С.32-35. - укр. УДК 621.31.

В статті викладена методика моделювання електромагнітних процесів в електричних системах з необмеженою кількістю реактивних елементів із використанням методу змінних стану. Описана методика дозволяє сформулювати раціональним способом систему диференціальних рівнянь, які далі вирішуються із застосуванням візуальної моделі, що складається з обчислювальних блоків системи Simulink. *Ключові слова:* електрична система, сигнальний граф, топологічна матриця, змінні стану, електромагнітні процеси, візуальна модель.

44.19.03.1821/232332. Вибір схеми технічного рішення енергогенеруючої сходинки. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Дзюбенко О.А. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.29-38. - укр. УДК 629.341.

На цей час нагальною є проблема енергозбереження та енергоефективності. Одним зі шляхів її вирішення є впровадження різного роду систем та пристроїв, які виконують функцію енергозбереження і здатні самі генерувати певну кількість енергії. Проведено дослідження схемотехнічних рішень енергогенеруючої сходинки, що перетворює кінетичну енергію в електричну. Виконано експериментальну апробацію вибраного рішення. Показано, що одна сходинка здатна згенерувати 6,8 кВт·год потужності електроенергії при 10 тис. натискань на неї. *Ключові слова:* енергогенеруюча сходинка, перетворення електричної енергії, альтернативне джерело енергії, енергозбереження, енергоефективні технології.

44.19.03.1822/233070. Енергозбереження в системах електропостачання. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Дзюбенко О.А., Тарасова В.В., Левенець А.О., Пілявець О.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.80-89. - укр. УДК 629.3+504.

Проведено аналіз технічних шляхів раціонального використання електроенергії та методів і засобів енергозбереження і економії енергоресурсів. Проаналізовано технічні шляхи раціонального використання електроенергії та основні резерви (заходи) щодо її збереження. Розглянуто застосування об'єктно-діяльностної моделі для управління енергозбереженням. Оцінені можливі шляхи зменшення втрат в системах електропостачання. *Ключові слова:* система електропостачання, втрати енергії, шляхи енергозбереження, електрична енергія, електричні мережі, економія електроенергії.

44.19.03.1823/233609. Вплив несиметрії навантаження фаз ліній розподільчих електричних мереж підприємств нафтогазової галузі на втрати потужності. Романюк Ю.Ф., Соломчак О.В., Черноус В.М.

// Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.49-54. - укр. УДК 621.316.11.

Досліджено вплив несиметрії навантаження фаз на втрати потужності в лініях електропередавання. Проаналізовано вплив перерозподілу навантаження фаз на втрати потужності у трифазній трипровідній лінії з ізолюваною нейтраллю. Показано, що в такій лінії виникають додаткові втрати потужності, які квадратично залежать від відносної зміни навантаження фаз. Досліджено вплив опору нульового проводу у чотирипровідній трифазній мережі на втрати потужності за різних режимів несиметрії. Показано, що втрати потужності у такій мережі значно більші, ніж у трипровідній мережі за однакової несиметрії навантаження фаз і залежать від опору нульового проводу. Значний економічний ефект можна одержати, збільшивши поперечний переріз нульового проводу. При цьому одночасно зменшуються втрати потужності та підвищується надійність роботи електричної мережі. *Ключові слова:* електрична мережа, несиметричне навантаження, втрати потужності, нейтральний провід.

44.19.03.1824/233639. Дослідження перехідних процесів у високовольтних лініях електропередавань 6 - 10 кВ та розроблення мікроелектронного спецпроцесора релейного захисту, інваріантного до зміни амплітуд фазних струмів. Люра О.П., Возна Н.Я., Николайчук Я.М. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.57-83. - укр. УДК 681.5.

Запропоновано алгоритми для виявлення та інваріантної ідентифікації перехідних процесів у лініях електропередавань типу накидів, коротких замикань, та пуску потужних електроприводів, за якими визначено функції пристрою релейного захисту високовольтних ліній електропередавань. Подано структуру малогабаритного мікроелектронного швидкодіючого пристрою релейного захисту з розширеними функціональними можливостями розпізнавання накидів та захисту високовольтних ЛЕП (ліній електропередавань) від коротких замикань, здійснено синтаксис його функцій. Це дозволило успішно застосовувати розроблений метод та пристрій для одночасного розпізнавання накидів, коротких замикань та пуску потужних електроприводів. Викладено інформаційну технологію проектування структурних рішень спецпроцесора релейного захисту високовольтних ліній електропередавань. *Ключові слова:* накид, коротке замикання, спецпроцесор, електродвигун, перехідні процеси.

44.19.03.1825/233667. Структурно-логічна модель фактів як засіб репрезентації характеристик компонентів електроенергетичних систем. Азарян А.А., Котов І.А. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.137-141. - укр. УДК 004.89: 621.311.161.

Метою статті є виклад результатів розробки формальної структурно-логічної моделі фактів як однієї з форм подання знань в системах штучного інтелекту. В роботі розглядається використання форм подання професійних знань для автоматизації прийняття управлінських рішень в нормальних і кризових ситуаціях в енергосистемах. Здійснюється обґрунтування використання формально-лінгвістичного підходу до подання знань у вигляді фактів в системах підтримки рішень при зазначенні характеристик електротехнічного обладнання енергосистем. Структурно-логічна модель, яка пропонується, може використовуватися при реалізації логічного висновку. Теоретична розробка і практичне впровадження моделі фактів як засобу репрезентації характеристик компонентів електроенергетичних систем в системах підтримки рішень є актуальною науковою проблемою. У роботі використані методи теорії множин, математичної логіки, формальної лінгвістики, електроенергетичних систем, теорії графів, математичної статистики. Наукова новизна полягає у новій моделі подання професійних знань у вигляді фактів, яка спирається на еволюційне наслідування онтології подання знань як атомарних висловлювань. Це дає можливість їх ієрархічного узагальнення, застосування єдиних евристик до різних структур представлення знань. Розроблені моделі, підходи і методики інваріантні по відношенню до професійних галузей і мають високий ступінь універсальності. Запропоновано єдиний системно-діалектичний підхід до подання та аналізу знань. Розроблено єдині евристики стосовно як до окремих компонентів знань, так і їх мережевих структур. Практична значимість роботи полягає у вдосконаленні автоматизації керування промисловими об'єктами шляхом впровадження запропонованої моделі подання знань у вигляді фактів в практику побудови баз знань при ліквідації кризових ситуацій в електроенергетичних системах. Ця обставина дозволить скоротити збитки і підвищити якість управління обладнанням і технологічними процесами промислових об'єктів. Результатами роботи є єдиний системно-діалектичний підхід до інкорпорації подання професійних знань. Запропонована структурно-логічна модель фактів як засіб репрезентації характеристик компонентів електроенергетичних систем, яка являє собою структурну компоненту загальної ієрархічної системи подання професійних знань. Розроблена формальна модель подання фактів на рівні графів і рівні формального мови. Створена формальна модель онтології, яка регламентує механізм побудови баз знань декларативного характеру. Показано приклад практичного професійного застосування розроблених математичних моделей. *Ключові слова:* енергосистема, формальна лінгвістика, факт, онтологія, евристика, база знань, інкорпорація.

44.31 Теплоенергетика. Теплотехніка

44.19.03.1826/232284. Моделювання та ідентифікація основних блоків теплової електричної станції (ТЕС) як об'єктів автоматизації. Шавранський М.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.62-69. - укр. УДК 681.511.52:622.691.4.

На підставі аналізу теплоенергетичних процесів проведено моделювання та ідентифікацію основних блоків (ТЕС) з метою підвищення ефективності роботи та надійності функціонування систем автоматичного регулювання інерційних контурів котлоагрегатів (ТЕС), що забезпечує зниження чутливості систем до невизначеностей параметрів самого об'єкта, зовнішніх збурень, зміни запізнювання у часі по каналах керування і збурення, та гарантує при цьому задану якість регулювання у маневрових режимах роботи. Досліджені функції передачі (структури моделі) легко реалізуються програмно-технічним шляхом і не вимагають для своєї реалізації додаткової регулюючої апаратури, додаткових каналів вимірювання сигналів або спеціальних здавачів. *Ключові слова:* ідентифікація, моделювання, функція передачі, котлоагрегат, перехідна характеристика, коефіцієнт підсилення, стала часу, запізнення, канали регулювання.

44.19.03.1827/232325. Теплоенергетика. Паливноеколого-кліматичні проблеми і перспективи розвитку. Каніло П.М. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.99-107. - рос. УДК 669.85 86+502.7.

Живі організми сформували на Землі кисневий склад атмосфери і захисний озоновий екран, родючі ґрунти, ліси, корисні копалини, природний (біотичний) механізм стабілізації клімату (шляхом регулювання рівнів парникового ефекту й альbedo Землі), створили біосферу і розум, тобто підготували всі необхідні умови для існування і гармонійного розвитку ПРИРОДИ і ЛЮДИНИ. Еволюція ж людського суспільства, розвиток світової енергетики й економіки багато в чому були досягнуті саме за рахунок неухильного розширення обсягів вилучення природних ресурсів, включаючи енергоресурси, при їх неефективному використанні й істотному забрудненні навколишнього середовища. У цьому разі найважливішими техногенними джерелами забруднення середовища життя токсикантами, включаючи і гранично небезпечні канцерогенно-мутагенні інгредієнти, є стаціонарна теплоенергетика і транспорт, особливо міський автотранспорт. Необхідна стабілізація світового енерговиробництва і великомасштабна модернізація традиційної теплоенергетичної галузі із впровадженням високоефективних ресурсо(енерго)зберігаючих технологій. Особливо важливим є суттєве розширення використання сонячної енергії, яка не додає теплового навантаження на планету, а також - супербезпечної атомно-водневої енергетики, а на міському транспорті - застосування електромобілів. За останні 50 років сумарне світове виробництво енергії досягло $\sim 20 \cdot 10^9$ ТДж, що в 3 рази перевищило сумарні рівні енерговиробництва за два попередніх століття. При цьому річні рівні споживання викопних енергоносіїв (вугілля, нафта, природний газ) збільшилися з 4,5 до ~ 12 млрд т н. е., тобто зросли майже в 3 рази. У 2017 році було вироблено енергії $\sim 0,7 \cdot 10^9$ ТДж/рік, що перевищило рівень річного енерговиробництва в 1970 році на $\sim 0,45 \cdot 10^9$ ТДж/рік, тобто \sim в 2,8 рази. Цей рівень додаткового виділення техногенної теплової енергії став одним зі складових глобального потепління клімату. Тому, у зв'язку з посиленням енерго-еколого-кліматичних проблем, необхідна зміна енергетичної основи життєдіяльності людства, включаючи стабілізацію енерговиробництва, великомасштабну модернізацію вугільної енергетики, розширення використання сонячної та супербезпечної атомно-водневої енергетики. Потрібні принципові зміни у стратегії природокористування, в першу чергу, відновлення механізмів природної регуляції середовища життя та її кліматостабілізуючих функцій. *Ключові слова:* теплоенергетика, енергоносії, токсиканти, парникові гази, навколишнє середовище, глобальне потепління клімату.

44.19.03.1828/234677. Удосконалення алгоритму керування процесом завантаження вугілля в кульовий барабанний млин. Кулієв В.В., Сердюк О.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.96-101. - укр. УДК 621.926.5.

У роботі проведено аналіз проблеми, пов'язаної з недостатньою продуктивністю процесів підготовки вугільному пилу на теплоелектростанціях. При підготовці пилу використовуються кульові барабанні млини, які мають недосконалі, а в більшості випадків ручні системи керування. Основними функціями системи керування млинами є підтримка температурного режиму для забезпечення сушильної здатності гарячого повітря, що подається в барабан, а також керування живильником сирого вугілля. Дослідниками встановлено, що максимальна продуктивність млина досягається при певному рівні завантаження млина, який становить 80-95 % максимально можливого рівня. Але для контролю завантаження млина в системах керування використовуються непрямі показники, такі як перепад тиску в барабані, рівень віброприскорень барабану при роботі, температура пилеповітряної суміші на виході, які характеризують тільки окремі явища процесів і не дозволяють одержати більш певну інформацію. Тому в даній роботі запропонований новий підхід для зменшення інформаційної ентропії, суть якого полягає в об'єднанні інформації декількох

показників процесу в один узагальнений показник. Для реалізації цього підходу використана відома функція Харрінгтона, яка дозволяє узагальнити непорівнювані між собою показники й представити їхню геометричну суму у вигляді безрозмірного показника бажаності для результату керування. Завдяки такому перетворенню узагальнений показник стає більш інформативним. Доречно також відзначити значне скорочення алгоритму аналізу контрольованих параметрів для виробітку керуючого впливу. Розроблений у роботі алгоритм керування відрізняється від існуючих простотою й більшою вірогідністю результатів аналізу, що дозволяє забезпечити більш високу точність керування рівнем завантаження барабана. *Ключові слова:* кульовий барабанний млин, алгоритм керування, підвищення продуктивності, функція бажаності.

44.35 Гідроенергетика

44.19.03.1829/233323. Просторово-часовий аналіз функціонування Цибулівської ГЕС. Любінська Л.Г., Любінський О.І., Придеткевич С.С., Вітвіцький Я.Й. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.60-67. - укр. УДК 627.85 (477.43-21).

У статті висвітлено передумови та потреби у будівництві Цибулівської ГЕС. Розглянуто періодичні особливості її функціонування. Подано детальний опис конструкції та сучасного стану цієї інженерно-технічної споруди. Відповідно до класифікації за водонапірністю визначено тип конструкції та вид здійснюваного регулювання Цибулівської ГЕС. Зважаючи на геоморфологічні особливості території охарактеризовано зональний розвиток процесів трансформації ландшафтної основи долинно-річкової системи. Проаналізовано динаміку в межах аквальних та водно-суходільних ландшафтів внаслідок зростання взаємовпливів з боку геокомпонентної підсистеми. Зазначено основні дестабілізуючі фактори в межах утвореного водосховища. Виокремлено основні шляхи впливу господарської діяльності прилеглих населених пунктів, серед яких загрозливими є: скидання неочищених стоків, зміна обрисів берегової лінії у зв'язку з утворенням штучних насипів, наявність кар'єрно-відвальних комплексів. Подано опис локальних ділянок, які відзначаються значною антропогенізованістю з подальшим проявом негативних явищ в межах досліджуваної річкової ландшафтно-технічної системи. На основі польових досліджень запропоновано ключові напрямки реконструкції та раціонального використання наявних ресурсів для оптимізації річкової ландшафтно-технічної системи та створення умов саморозвитку умовно-натуральних ландшафтів. *Ключові слова:* річкова ландшафтно-технічна система, гідротехнічна споруда, внутрішньоаквальні ландшафтні комплекси, водно-болотні угіддя, антропогенізація, абразія, евтрофікація.

44.37 Геліоенергетика

44.19.03.1830/231948. Ефективність використання гібридного сонячного колектора. Височин В.В., Верстак Н.А. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.66-71. - англ. УДК 662.997+697.7.

Проведено числові дослідження гібридного сонячного колектора (ГСК) при виробництві електричної й теплової енергії. Математична модель дозволяє проаналізувати режимні параметри ГСК - температуру нагрівання й продуктивність залежно від зовнішніх умов і вплив температурного режиму на показники роботи ГСК. Мета роботи - визначення раціональних температурних режимів роботи гібридного сонячного колектора з урахуванням ефективної електро- і теплопродуктивності. Методом дослідження є створення й аналіз комплексної математичної моделі гібридного сонячного колектора для реальних умов динамічної сонячної й кліматичної ситуації. Показано, що найбільшу прибутковість має варіант із температурою абсорбера 20°C і тепловим насосом. Не набагато нижче дохід від експлуатації у варіанті з комбінованими температурними режимами (20/35)°C, який з технічної точки зору є найбільш доцільним. Варіант із температурою абсорбера 50°C, у якому не використовується тепловий насос, програє всім іншим схемам з відводом тепла. Найнижчою прибутковістю відрізняється варіант "без охолодження абсорбера". Визначена необхідність підтримки температури абсорбера на рівні 20...35°C з використанням трансформатора тепла за умовами ефективної експлуатації при стійкому задоволенні потреб в електричній і тепловій енергії з позитивним технічним і економічним ефектом. Запропоновано здійснювати диференційований температурний режим роботи ГСК на різних рівнях у літній (35°C) і зимовий (20°C) час. Запропоновано математичну модель для опису температурного режиму роботи гібридного сонячного колектора в умовах примусового охолодження. Дані обґрунтовані рекомендації з ведення режиму роботи гібридного сонячного колектора, сполученого з тепловим насосом, при цілорічній експлуатації. *Ключові слова:* гібридний сонячний колектор, геліосистема з тепловим насосом, температурний режим.

44.19.03.1831/232079. Сонячна архітектура - як альтернатива запобіганню викидів парникових газів. Сікора К.Ю., Назаренко О.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків:

Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.101-105. - укр. УДК 620.9.

В статті розглянуто варіанти застосування альтернативних джерел енергії. Використання сонячних батарей або сонячних концентраторів - один із способів застосування сонячної енергії, без шкоди до зовнішнього повітря. Проведені дослідження, саморобного сонячного концентратора, були виконані заміри температури фокуса сонячного концентратора в якому концентрується сонячна енергія на протязі літнього сонячного дня, приладом Пірометр Optris LS. *Ключові слова:* сонячні батареї, екологія, архітектура, концентратор, альтернативна енергія, експеримент.

44.19.03.1832/232316. Проекти та моделі сонячних зарядних станцій для електромобілів. Аргун Щ.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.45-52. - укр. УДК 629.341.

Зростання кількості електромобілів також впливає і на поширення альтернативних способів отримання електроенергії. Одним з популярних джерел "зеленої" енергії є сонце. Це підтверджує поява великої кількості сонячних зарядних станцій (СЗС). При виборі моделі СЗС треба враховувати необхідний рівень зарядки - Level 1-3. Також необхідно опиратися на оточуючу інфраструктуру і на споживачів. Від цього буде залежати вибір дизайну, потужності, кількості місць для зарядки тощо. *Ключові слова:* сонячна зарядна станція, електромобіль, сонячні панелі, зарядна інфраструктура.

44.19.03.1833/232321. Визначення оптимальних параметрів навантаження для ефективної роботи кремнієвих сонячних батарей. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Дзюбенко О.А. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.53-58. - укр. УДК 629.341.

Визначено оптимальні параметри активного навантаження для монокристалічних та полікристалічних сонячних батарей (СБ), що відповідають критерію передачі максимальної потужності в навантаження. Розкрито та проаналізовано класифікацію СБ. Результати експериментальних досліджень подано у вигляді вольт-амперних характеристик та залежності потужності СБ від струму навантаження. *Ключові слова:* енергозберігаючі технології, сонячна батарея, сонячний елемент, альтернативні джерела електроенергії, енергія сонця, сонячна панель.

44.19.03.1834/232787. Розробка та метрологічний аналіз комп'ютеризованого стенду з дослідження характеристик функціонування сонячних панелей. Слабінога М.О., Клочко Н.Б., Винничук А.Г., Заячук Я.І. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.78-81. - укр. УДК 004.4:681.2.02.

Стаття присвячена розробці та метрологічним дослідженням комп'ютеризованого стенду з дослідження характеристик функціонування сонячних панелей. Наведено спрощену схему підключення сонячної панелі та сервоприводів, описано процес вимірювання потужності продукovanого струму. Проведено експеримент та описано алгоритм знаходження оптимальної за критерієм оптимальної продукovanого потужності позиції сонячної панелі методом простого перебору координат та описано подальші перспективи використання лабораторного стенду. Здійснено розрахунок невизначеності при вимірюванні потужності продукovanого струму. *Ключові слова:* сонячні панелі, керування позицією, вимірювання потужності струму, двохвимірна оптимізація, невизначеність вимірювання.

44.19.03.1835/232797. Моделювання залежності зміни потужності сонячних панелей від кута падіння променів. Слабінога М.О., Кучірка Ю.М., Криницький О.С., Юрків Н.М. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.18-24. - укр. УДК 681.3.

У роботі було проаналізовано сучасний стан та перспективи досліджень у галузі математичного моделювання технологічних процесів в контексті сонячної енергетики. Було розглянуто фізичні та математичні моделі сонячних панелей, а також розглянуто теоретичні основи перетворення енергії у сонячних панелях, які покладено в основу принципу їх функціонування. На основі проведеного аналізу в роботі було розроблена математичну модель залежності потужності сонячної панелі від кута повороту. Розроблена модель враховує температуру навколишнього середовища, температуру, що отримала панель у процесі функціонування, вплив вітру на температуру панелі, а також вплив часу доби, дня року, кутів нахилу панелі відносно сонця, можливостей світловідбивання оточуючого середовища. Також, в даній моделі враховується вплив характеристик самої панелі, та її допоміжних елементів функціонування, на отримувану споживачем потужність. В роботі було проведено апробацію даної математичної моделі, результати якої вказують на можливість її застосування для моделювання функціонування панелі при різних характеристиках навколишнього середовища. Розроблене відповідне програмне забезпечення для генерування експериментальних даних залежності сили продукovanого струму від кута нахилу панелі, позиції сонця, метеорологічних умов, світловідбиваючих властивостей поверхні, тощо. Сформовано висновки та визначено подальші перспективи щодо використання такого математичного та програмного забезпечення для вирішення наукових та практичних задач.

Ключові слова: сонячна енергетика, математична модель, позиція сонячних панелей, метеорологічні умови, програмне забезпечення, перевірка моделі.

44.19.03.1836/232809. Розроблення програмного забезпечення для дослідження зміни потужності сонячних панелей від кута падіння променів. Слабінога М.О., Клочко Н.Б., Винничук А.Г., Сапа С.П. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.113-119. - укр. УДК 681.3.

В роботі було проведено розроблення програмного забезпечення для дослідження зміни потужності сонячних панелей від кута падіння променів, що є актуальною задачею у вирішенні проблеми підвищення ефективності функціонування засобів генерації "зеленої" електроенергії, зокрема сонячних електростанцій. Для цього, було проаналізовано проблему дослідження ефективності застосування сонячних панелей у фіксованій позиції та на рухомому кріпленні. Сформувано мету та задачі дослідження. Вибрано засоби для реалізації програмного забезпечення та наведено їх переваги при вирішенні даної задачі. Проведено експериментальні дослідження залежності потужності продукованого сонячною панеллю струму в залежності від позиції сонячної панелі, наведено алгоритм роботи програмного забезпечення. Проведено обробку отриманих результатів з метою отримання відфільтрованого графічного образу, представленого у вигляді матриці значень. Для цього здійснено порівняння методів фільтрації значень матриці від промахів та згладжування локальних максимумів. Також, приведено опрацьовані зображення до заданого розміру методами інтерполяції. Наведено кінцевий результат у вигляді рисунків поверхонь на основі матричних значень. Сформульовано подальші перспективи застосування отриманих даних для вирішення науково-практичних задач в галузі сонячної енергетики та наведено напрямки подальших досліджень. Результати роботи будуть використані в подальших дослідженнях з порівняння ефективності застосування сонячних панелей у фіксованій позиції та на рухомому кріпленні. *Ключові слова:* сонячна енергетика, програмне забезпечення, сонячні трекари, позиція сонячних панелей, фільтрація значень, цифрова обробка зображень, потужність, кут падіння променів.

44.19.03.1837/233025. Сонячна енергія - основні види та типи сонячних електростанцій. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Череватий В.О., Ульянець О.А. // *Автомобіль і електроніка. Сучасні технології*. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.12-21. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз методів перетворення сонячної енергії в електричну. Представлено загальну характеристику термоелектричного, термоемісійного і фотоелектричного перетворення сонячної енергії в електричну. Розглянуто основні види та типи сонячних електростанцій з зазначенням їх принципу дій та конструктивних особливостей. Перелічені основні переваги та недоліки що притаманні сонячним електростанціям. *Ключові слова:* сонячна електростанція, енергозберігаючі технології, сонячна енергія, фотоелектричні модулі.

44.19.03.1838/233029. Комбінований двовісний трекари для сонячної електростанції. Іващенко М.О., Дзюбенко О.А. // *Автомобіль і електроніка. Сучасні технології*. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.41-45. - укр. УДК 629.341.

У роботі представлена докладна класифікація сонячних трекарів в залежності від способів монтажу і можливості регулювання сонячних панелей. Досліджено схемне рішення енергоефективного сонячного трекара. Представлено розробку енергоефективного двовісного сонячного трекара з комбінованою системою моніторингу за положенням Сонця. Описано принцип його роботи. Представлено попередній розрахунок вітрового навантаження. *Ключові слова:* трекари, сонячна енергія, альтернативна енергетика, фотоелемент, екологія, енергоефективні технології.

44.19.03.1839/233030. Структурна модель зарядної станції електромобілів з підвищеним рівнем безпеки. Серікова І.О. // *Автомобіль і електроніка. Сучасні технології*. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.46-49. - рос. УДК 621.313.

Розроблена ієрархічна структура автоматизованої зарядної станції. Створена структурна модель зарядної станції для електромобілів з підвищеним рівнем безпеки. Визначені необхідні компоненти захисту від ураження електричним струмом. *Ключові слова:* електромобілі, автоматизовані зарядні станції, структурна модель, роз'єми, перехідники, диференційний захист.

44.39 Вітроенергетика

44.19.03.1840/232225. Дослідження ефективності роботи та параметрів перетворення електроенергії на лабораторному стенді "сонячний трекари". Лавренюк О.С., Євлевський І.В., Босий Д.О. // *Світлотехніка та електроенергетика*. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), С.3-9. - укр. УДК 621.314.

В статті пропонується конструкція лабораторного стенду "сонячний трекари" для дослідження ефективності роботи та визначення параметрів перетворення електроенергії. Для створення сонячної панелі використані полікристалічні фотоелементи, приведені їх характеристики та використаний спосіб монтажу. В конструкції рухомої частини трекара передбачено дві ступені

свободи. В якості схеми керування використано просту схему з доступними компонентами, принцип дії якої базується на компенсації потенціалу небалансу при зміні орієнтації сонячного потоку відносно пари фоторезисторів. Приведені результати порівняння вольт-амперних характеристик розробленої панелі із зразком промислового виробництва. Роботу розробленої конструкції перевірено та оцінено якість інвертованої напруги для двох доступних схем - модифікована та чиста синусоїда. Розроблені схемні та технічні рішення в першу чергу орієнтовані на доступність компонентів та забезпечення повторюваності технології фотоелектричного перетворення електроенергії для використання широким колом фахівців та науковців. *Ключові слова:* фотоелемент; сонячна панель; сонячний трекер; лабораторний стенд; вольт-амперна характеристика; ефективність.

44.19.03.1841/232660. Методика оцінки впливу на довкілля об'єктів вітроенергетики та її реалізація на прикладі ВЕС Шевченкове-1. Москальчук Н.М. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.72-85. - укр. УДК 502.17:620.92 (477.86).

Розроблено методику оцінки впливу на довкілля (ОВД) об'єктів вітроенергетики. Запропоновані параметри значущості впливів: ймовірності, простору, часу та інтенсивності, які дають можливість бальної оцінки залишкових впливів. Проведена ОВД ВЕС "Шевченкове-1". В результаті отримано висновок, що ВЕС "Шевченкове-1" завдасть незначного впливу на довкілля. Помірний негативний вплив на птахів та кажанів потребує моніторингових досліджень та застосування додаткових пом'якшувальних заходів. *Ключові слова:* Оцінка впливу на довкілля (ОВД), вітроелектростанція (ВЕС), значущість впливу, пом'якшувальні заходи, ВЕС Шевченкове-1.

44.19.03.1842/233031. Аналіз перспектив розвитку нетрадиційних джерел енергії та оцінка можливостей їхнього використання. Тарасова В.В., Разживін В.П., Тельний А.С., Гнатів А.В., Аргун Ц.В., Дзюбенко О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.50-56. - рос. УДК 629.341.

Проведений порівняльний аналіз традиційних та нетрадиційних джерел електричної енергії. Розглянуто стан, перспективи розвитку та практичного використання поновлюваної енергії для підвищення ефективності й екологічної чистоти енергопостачання. Ключові слова. Нетрадиційні джерела енергії, сонячне випромінювання, вітроенергетичні та біогазові установки.

44.19.03.1843/233050. Модель вітроенергетичної установки, як альтернативного джерела енергії. Жила С.Ю., Дзюбенко О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.151-158. - укр. УДК 629.341.

У роботі представлена докладна класифікація вітроенергетичних установок в залежності від типу, конструкції і компонування. Представлено устрій вертикальних вітрогенераторів у порівнянні з горизонтальними та розглянуто вертикальний вітрогенератор з сонячними панелями. Запропонована математична модель енергоефективного вітрогенератора. *Ключові слова:* вітрогенератор, вітроенергетична установка, сонячні панелі, акумулюючі пристрої, вертикальні вітрогенератори, енергоефективні електростанції.

44.19.03.1844/234020. Критерії подібності аеродинамічних процесів вітрогенераторів. Гулівець О.А., Олійник С.Ю., Ільченко Р.А. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.90-94. - укр. УДК 530.

Мета. Мета дослідження - установити критерії подібності процесу обтікання вітровим потоком лопатей роторів вітрогенераторів та на їх основі одержати залежності для визначення раціональних значень параметрів роторів вітрогенераторів і їх робочих характеристик за результатами досліджень їх фізичних моделей. Методи дослідження. Метод дослідження - аналітичний. Наукова новизна. Установлені критерії подібності процесу обтікання вітровим потоком лопатей роторів вітрогенераторів і на основі визначені залежності для визначення параметрів роторів вітрогенераторів і їх робочих характеристик за результатами досліджень їх фізичних моделей. Практична значимість. На основі установлених критеріїв подібності робочих процесів горизонтально-осьових та вертикально-осьових вітрогенераторів розроблені залежності для визначення значень параметрів натурних зразків вітрогенераторів за результатами досліджень їх фізичних моделей, що дозволяє прискорити процес створення вискоелективних вітрогенераторів для вітроелектричних установок малої потужності. Результати. На основі аналізу процесів обтікання вітровим потоком лопатей горизонтально-осьового та вертикально-осьового ВД установлено, що потужність, яка є основною експлуатаційною характеристикою, залежить від ряду параметрів вітрового потоку та параметрів роторів ВД: швидкості навітряного потоку, густини повітря, коефіцієнта кінематичної в'язкості, аеродинамічних коефіцієнтів сил, які виникають при обтіканні вітровим потоком лопатей та траверс роторів ВД, діаметрів роторів, довжини та хорди лопатей, кута установки лопаті, кута атаки, площі лопаті S, площі обмаху ротора, кількості лопатей, кутової швидкості ротора, шорсткості обробки поверхонь лопатей. Пускова швидкість ВЕУ, від якої залежить кількість електричної енергії, яку виробляє установка за рік, крім названих параметрів залежить ще і від моменту інерції ротора ВД та моменту інерції ротора електричного генератора. На основі одержаних у загальному виді

залежностей потужності і пускової швидкості горизонтально-осьових та вертикально-осьових вітроподвигунів від параметрів вітрового потоку і параметрів роторів вітроподвигунів, застосувавши метод нульових розмірностей установлені критерії подібності їх робочих процесів. На основі установлених критеріїв подібності одержані залежності для визначення параметрів роторів натурних зразків вітроподвигунів за результатами досліджень їх фізичних моделей. На основі аналізу одержаних залежностей розроблені висновки щодо визначення раціональних значень параметрів натурних зразків і параметрів їх фізичних моделей. *Ключові слова:* вітроелектрична установка, вітроподвигун, лопать, аеродинаміка, фізичне моделювання, критерії подібності.

45 ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

45.03 Теоретична електротехніка

45.19.03.1845/232878. Аналіз струмів, що індуються при індукованому нагріві плоским прямокутним багатовитковим соленоїдом. Гнатов А.В., Шиндерук С.О., Сабокар О.С., Худір Х., Тесленко Д.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.213-217. - рос. УДК 621.318.4.

Проведено теоретичний аналіз теплових процесів в системі для індукованого нагріву, виконаної у вигляді плоского прямокутного багатовиткового соленоїда, що розміщується над тонкостінним листовим металом. Отримано розрахункові залежності для оцінки параметрів електромагнітних процесів в розглянутій системі та вираз для визначення коефіцієнта трансформації. *Ключові слова:* індукційний нагрів, індукторна система, струм, що індукується, електромагнітні процеси, вихрові струми, нагрів металу.

45.19.03.1846/232879. Джерело потужності для збудження імпульсів струму, що повторюються в системах індукційного нагріву. Гнатов А.В., Сабокар О.С., Калініченко А.В., Улянець О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.218-224. - укр. УДК 621.318.4.

Проведено теоретичний аналіз і чисельні оцінки електромагнітних процесів, що протікають в джерелі потужності для збудження імпульсів струму, що повторюються в системах індукційного нагріву. Побудовано часові залежності напруг і струмів. Показано, що резонанс струмів в обмотці індуктора визначається тільки частотою проходження імпульсі, що збуджуються. *Ключові слова:* індукційний нагрів, індукторна система, струм, що індукується, електромагнітні процеси, вихрові струми, нагрів металу.

45.19.03.1847/232953. Електромагнітні процеси в інструменті магнітноімпульсного рихтування - індукторна система с азимутальним розрізом. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Улянець О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.105-111. - англ. УДК 621.318.4.

Проведено дослідження розподілу вихрових струмів, що індуються полем плоского кругового витка в індукторних системах. Побудовано об'ємні епюри розподілу щільності повного струму, наведеного витком. Обґрунтовано, що порушення аксіальної симетрії виток індукторної системи призводить до появи радіальної складової індукованого струму. *Ключові слова:* рихтовка, індукторна система, електромагнітні процеси.

45.19.03.1848/232954. Розрахунок індукованих струмів при індукційному нагріві плоским прямокутним багатовитковим соленоїдом. Гнатов А.В., Чаплигін Е.А., Сабокар О.С., Трішкин Е.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.112-118. - англ. УДК 621.318.4.

Проведено аналіз електромагнітних процесів і розрахунок індукованих струмів у системі для індукційного нагріву, представленою плоским прямокутним багатовитковим соленоїдом, розміщеним над плоскістю тонкостінного листового металу. Побудовано графічні залежності для просторового розподілу індукованих струмів та коефіцієнту трансформації струму в області під струмопроводами індуктора. Виявлено, що характер збудження системи не впливає на вихідні характеристики індукційного нагріву. *Ключові слова:* індукційний нагрів, індукторна система, індукований струм, електромагнітні процеси, вихрові струми, нагрів металу.

45.19.03.1849/232959. Чисельні оцінки розподілу вихрових струмів у системі з прямокутним витком і двома ідентичними металами. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.О., Єрьоміна О.Ф., Шиндерук С.О. //

Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.146-150. - рос. УДК 621.318.4.

У статті проведено чисельні оцінки просторового розподілу вихрових струмів в індукційній індукторній системі з двома ідентичними плоскими металами і прямокутним витком з двох гілок при інтенсивному проникненні діючих полів. Показано, що при зближенні паралельних струмопроводів однаковий напрямок збуджуваних струмів в гілках порівняно з протилежним забезпечує збільшення сил притягання у ~ 3 рази. *Ключові слова:* прямокутний індуктор, одновитковий індуктор, низькочастотне поле, масивний провідник, вихрові струми.

45.19.03.1850/233057. Розрахунок вихрових струмів в масивному провіднику, що збуджуються прямокутним витком з двома розрізами. Чаплигін Е.О., Шиндерук С.О., Гаврилова Т.В., Лістгартен В.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.199-204. - укр. УДК 621.318.4.

Вирішена тривимірна електродинамічна задача про порушення індукторної системи для магнітно-імпульсної обробки масивних провідників високочастотним полем прямокутного витка з двома поздовжніми розрізами. Отримані вирази для вихрових струмів дозволяють розрахунок і аналіз просторово-часового розподілу сил магнітного тиску з урахуванням неоднорідності збудливого поля. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка металів, скін-ефект, одновиткового індуктор, масивний провідник, вихрові струми.

45.19.03.1851/233448. Дослідження зарядки свинцево-кислотних акумуляторів імпульсним струмом. Решетняк С.Р., Донченко Є.І. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.70-75. - рос. УДК 621.9.06.

У даній роботі розроблений стенд для автоматичного заряду свинцевого акумулятора з метою підвищення терміну його служби. Приділяється особлива увага способам усунення недозаряду при мінусових температурах і способам недопущення перезаряду при підвищених температурах, що характерно для експлуатації свинцево-кислотних акумуляторів в багатьох областях застосування. Особливістю контролю недозаряду і перезаряду акумулятора є використання прямих методів вимірювання параметрів зарядних імпульсів: струму і напруги. Запропоновано методику дослідження заряду імпульсним струмом, а також розроблений алгоритм автоматичної зарядки, що дозволяє вести автоматичну зарядку батареї в функції струму з контролем напруги в імпульсному режимі. Для стенду був запропонований алгоритм визначення оптимального струму заряду, тривалості імпульсів заряду і розряду. Рішення завдання автоматизованого визначення струму заряду досягається складанням графіка залежності величини зарядного опору від струму заряду. Для цього мікроконтролер генерує серію коротких імпульсів струму різних амплітуд і виконує аналіз отриманого графіка залежності зарядного опору від струму. Для визначення моменту закінчення заряду розроблений спеціальний алгоритм, завдяки чому стенд може працювати як зарядний пристрій. Він реалізований за принципом вимірювання зміни напруги в момент, коли струм через акумулятор дорівнює нулю, при цьому вимір проводиться після короткочасного розрядного циклу. Виконана робота показала, що імпульсний заряд в функції струму зі знайденими параметрами імпульсів підвищує термін служби до 5 %, запобігає сульфітацію, рясний електроліз води, перегрів і осипання пластин. Розроблений стенд дозволив вести оптимальний заряд свинцевого акумулятора при низьких (до -20°C) і високих (до $+35^{\circ}\text{C}$) температурах. *Ключові слова:* імпульсний заряд, свинцево-кислотний акумулятор, мікроконтролерний стенд.

45.29 Електричні машини

45.19.03.1852/232040. Розрахунок основних характеристик тягового асинхронного двигуна для електричної трансмісії міського електробуса. Аргун Щ.В. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.36-46. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз електродвигунів з позиції їх застосування в тяговому електроприводі автотранспортних засобів з визначенням найбільш перспективного для виробництва електричної трансмісії в Україні. Проведено комплексну експертну оцінку тягових електродвигунів для електричної трансмісії. Виконано розрахунок основних характеристик тягового асинхронного двигуна для електроприводу електробуса міського призначення. *Ключові слова:* електрична трансмісія, електродвигун, тяговий електропривод, асинхронний двигун, електробус, електромобіль, автотранспортні засоби.

45.19.03.1853/232073. Подвійне матричне регулювання та факторизація з глибокими нейронними мережами для систем визначення теплового стану електродвигуна. Зубенко Д.Ю., Донець О.В., Лінков В.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.65-67. - укр. УДК 621.311.001.57. У багатофакторних системах з використанням текстової та графічної інформації в матричній факторизації для полегшення проблеми роздільної обробки даних. Останнім часом в деяких

роботах дослідження нейронних мереж, щоб глибше зрозуміти зміст текстових та графічних елементів і досягти ефектності шляхом створення більш точних моделей розпізнавання елементів. Однак, залишається відкрите питання про те, як ефективно використовувати графічні данні з тепловізорів при матричній факторизації. У цій роботі ми запропонували подвійно-регуляризовану матричну факторизацію з глибокими нейронними мережами (DRMF) для вирішення цієї проблеми. *Ключові слова:* електротранспорт, рухомий склад, електродвигуни, тепловий стан електродвигуна, факторизація матриць, глибокі нейронні мережі.

45.19.03.1854/232224. Регістратор-сигналізатор вібрацій електричних машин. Білоусов О.Ф., Філіпов І.Ю., Яшков І.О. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48), С.44-47. - рос. УДК 621.317.39.

В статті розглянуті два варіанта датчиків, що перетворюють механічні коливання в сигнал змінної напруги з подальшим підсиленням та детектуванням. При збільшенні вібрацій більше встановленого рівня включається компаратор, який включає аварійну сигналізацію і відключає електричну машину від джерела енергії. *Ключові слова:* механічні вібрації, маса ротора, магнітоелектричний та п'єзоелектричний підсилювач, амплітуда та частота вібрацій, операційний підсилювач, детектор, компаратор.

45.19.03.1855/232279. Аналіз пульсацій випрямленого струму трифазного мостового випрямляча у неповновентильних режимах. Олійник М.Й., Мальцева Н.Г., Сабат М.Б., Федішин В.Г. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.27-30. - укр. УДК 621.314.

Запропонована методика визначення пульсацій випрямленого струму трифазного мостового випрямляча у неповновентильних режимах за умов безперервного струму навантаження та симетричної системи живлення. Наведена методика дозволяє врахувати вплив на пульсації випрямленого струму також і фільтрів, які створюють активно-індуктивний характер кола навантаження. В однаковій мірі пропонується методика може бути застосована і для повновентильних режимів трифазного мостового випрямляча за означених вище умов. *Ключові слова:* вентиль, випрямляч, трифазна мостова схема, випрямлений струм, пульсація, ряд Фур'є.

45.19.03.1856/232820. Методи формування синусоїдального струму живлення асинхронного двигуна з використанням широтно-імпульсної модуляції. Кальянов Г.К. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.64-69. - укр. УДК 621.314.

Розглянуто основні методи формування синусоїдального фазного струму навантаження асинхронного двигуна, що базуються на використанні широтно-імпульсної модуляції. *Ключові слова:* асинхронний двигун, перетворювач частоти, широтно-імпульсна модуляція, синусоїдальний струм, силовий напівміст.

45.19.03.1857/232929. Апаратна реалізація формувачів синусоїдального струму живлення асинхронного двигуна з використанням широтно-імпульсної модуляції. Кальянов Г.К. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.13-19. - укр. УДК 621.314.

Розглянуто апаратну реалізацію формувачів синусоїдального фазного струму навантаження асинхронного двигуна, що базується на використанні широтно-імпульсної модуляції. *Ключові слова:* асинхронний двигун, перетворювач частоти, широтно-імпульсна модуляція, синусоїдальний струм, силовий напівміст.

45.19.03.1858/233053. Використання асинхронного двигуна, як об'єкта автоматичного керування. Тарасова В.В., Суховій С.А., Гнатов А.В., Аргун Щ.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.171-179. - укр. УДК 629.341.

Проведений порівняльний аналіз властивостей асинхронного двигуна (АД), як об'єкту автоматичного керування. Приведений приклад розрахунку критичного ковзання за спрощеною методикою. Приведена структурна схема АД як об'єкта керування. Розглянута розгорнута функціональна схема замкнутої автоматичної системи управління (АСУ) стабілізації напруги асинхронного генератора. *Ключові слова:* Асинхронний двигун, ковзання, механічна характеристика, автоматичне керування.

45.19.03.1859/233649. Теплові режими силових елементів перетворювача при керуванні асинхронним електродвигуном. Лобов В.Й., Лобова К.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.45-49. - укр. УДК 681.5:621.867.

Метою статті є визначення теплових режимів силових елементів перетворювача з урахуванням режимів роботи асинхронного електродвигуна і технічних вимог, що пред'являються до керування електроприводу робочого механізму. Розробити методику для визначення температури нагріву силових напівпровідникових елементів, що входять до складу перетворювача, при різних режимах роботи асинхронного електродвигуна та виконати моделювання його роботи асинхронного електродвигуна і перевірити експериментально отримані результати на адекватність. Методи

дослідження. Дається метод аналітичних розрахунків і фізичне моделювання теплових режимів силових елементів перетворювачів з урахуванням їх параметрів, номінального, пускового та гальмівного режимів роботи електродвигуна та електроприводу. Основним критерієм для розрахунку теплових режимів силових елементів перетворювача, який визначає граничне значення робочих параметрів силових резисторів і тиристорів резисторно-тиристорних модулів, є температура р-п переходу тиристора. Якщо значення цієї температури не перевищить максимально допустиму температуру напівпровідникової структури тиристора, він забезпечить надійну роботу керованого ним асинхронного електродвигуна. Наукова новизна. Уперше запропоновано інженерну методику для визначення температури нагріву силових напівпровідникових елементів при різних режимах роботи асинхронного електродвигуна і електроприводу. Для систематизованого аналізу та отримання раціональних варіантів силових схем перетворювачів використано узагальнену схему управління асинхронним двигуном та її математичний опис. На основі розробленої інженерної методики узагальнена схема доповнена підпрограмою для розрахунку теплових параметрів силових напівпровідникових елементів перетворювачів. Це дало можливість ефективно використовувати при проведенні досліджень ЕОМ. Практична значимість. У роботі виконано моделювання на ЕОМ роботи асинхронного електродвигуна при визначенні теплових характеристики силових елементів перетворювача і перевірено експериментально отримані результати на адекватність та встановлено, якщо знизити робочу температуру структури напівпровідникового приладу на 15 %, то інтенсивність відмов знизиться в два рази. Результати. Визначено, що основним критерієм для вибору типу перетворювача для управління асинхронним електродвигуном є температура переходу силових напівпровідникових елементів. Значення цієї температури не повинно перевищувати гранично-допустиму температуру на переході напівпровідникового елементу. Запропоновано математичні вирази для визначення температури нагріву силових напівпровідникових елементів, що входять до складу перетворювача, при різних режимах роботи асинхронного електродвигуна. Інженерна методика для аналітичного розрахунку теплових параметрів напівпровідникових елементів із достатньою точністю (не більше 10%) дає можливість визначити тепловий режим напівпровідникових елементів перетворювачів залежно від режиму роботи електроприводу робочого механізму та обчислити максимальну - допустиму температуру в інтервалі робочого циклу. Отримані результати аналітичного розрахунку теплових режимів резисторів та тиристорного перетворювача, підтверджені експериментальними дослідженнями. Інженерна методика і експериментальні дослідження можуть бути використані при проектуванні та експлуатації перетворювачів для керування асинхронними електродвигунами в структурі електроприводів загальнопромислового використання. *Ключові слова*: асинхронний електродвигун, перетворювач, силові елементи, резисторно-тиристорні модулі, тепловий режим, розрахунки.

45.41 Електропривод

45.19.03.1860/232080. Дослідження шляхів керування енергоспоживанням електроприводів об'єктами агропромислового комплексу. Абраменко І.Г., Гузенко В.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.106-109. - укр. УДК 664.711.5.

Проаналізовані режими роботи електроприводу робочих машин в агропромисловому комплексі. Проведено детальне обґрунтування властивостей пристроїв які входять до складу електромеханічних систем та приведені способи корегування ефективності роботи зі зниження енергоспоживання. *Ключові слова*: електропривод, енергозбереження, перетворювач частоти, продуктивність, регулювання, енергоефективність.

45.19.03.1861/232282. Підвищення надійності електроприводів насосних агрегатів. Федорів М.Й., Галушак І.Д., Курляк П.О. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.47-52. - укр. УДК 621.9.

Підвищення якості і надійності електричних машин - одна з найбільш актуальних проблем сучасного електромашинобудування. Практичні дані свідчать, що збільшення терміну експлуатації та підвищення надійності машин дає кращий ефект, ніж покращення інших техніко-економічних показників: ККД, коефіцієнта потужності, коефіцієнта використання. Найбільш повно і достовірно кількісні показники надійності можуть бути визначені тільки за результатами статистичної обробки інформації, отриманої при експлуатації виробів. Для підвищення надійності експлуатації і зниження нераціональних втрат електроенергії розроблено алгоритм розподілу навантаження з врахуванням фактичної продуктивності насосного обладнання і часового характеру зміни приєднаного навантаження через аварійне вимкнення насосів. Основна перевага запропонованого методу - в аналітичному вигляді розрахункової моделі розв'язання задачі оптимізації, яка не потребує числових методів та ітераційних процедур. За основу організації обслуговування робочих місць повинні бути закладені такі принципи як активно-попереджувальний характер обслуговування і підвищення персональної відповідальності за його якість і своєчасність. Прогресивними формами

обслуговування є технічне переозброєння, модернізація обладнання і вдосконалення організації виробництва, а також комплексні методи ремонту і технічного обслуговування електроприводу та застосування системи нормованих завдань. *Ключові слова:* надійність, електричні машини, насосні агрегати.

45.19.03.1862/232819. Ідентифікація несправностей електроприводу гібридного автомобіля. Приходько О.Д. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.57-63. - укр. УДК 621.318.

Запропоновано новий інноваційний метод діагностики гібридного автомобіля за допомогою спектрального аналізу струму в колі живлення системи. *Ключові слова:* силова установка гібридного автомобіля, електропривод, спектральний аналіз, імітаційна модель електроприводу, швидке перетворення Фур'є.

45.19.03.1863/232841. Спектральний аналіз електричних процесів по колах живлення електроприводу автомобіля. Бороденко Ю.М., Трішкин Є.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.6-11. - укр. УДК 681.518.54.

Розглянуто систему електроприводу з вентиляним електродвигуном та побудовано її імітаційну модель в програмі Matlab/Simulink. Приведено результати моделювання електричних процесів в мережі живлення системи. Проаналізовано спектральний склад функції струму споживання на робочих режимах електродвигуна, як діагностичної інформації. *Ключові слова:* автомобіль, електропривод, вентиляний електродвигун, високовольтна акумуляторна батарея, діагностичний параметр, імітаційна модель, спектральна характеристика.

45.19.03.1864/232960. Аналіз структури електроприводу гібридного автомобіля, як об'єкту діагностики. Бороденко Ю.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.5-11. - укр. УДК 681.518.54.

Розглянуто структуру та режими функціонування гібридної силової установки з електроприводом. Визначено спосіб апаратної реалізації та сформульовано загальні правила обробки інформації системи моніторингу технічного стану силової частини електроприводу на прикладі гібридного силового агрегату типу THS II. *Ключові слова:* гібридна силова установка, електропривод, вентиляна машина, високовольтна акумуляторна батарея, перетворювач напруги, система моніторингу.

45.19.03.1865/233073. Синтез експертної діагностичної системи електроприводу автомобіля. Бороденко Ю.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.108-114. - укр. УДК 629.03.

Розглянуто питання побудування діагностичної системи електроприводу автомобіля з використанням експертної програми. Описана процедура формування бази знань експертної системи. Наведено функціональну схему інтегрованої системи самодіагностики. *Ключові слова:* електропривод, вентиляна машина, тягова акумуляторна батарея, перетворювач напруги, спектральний аналіз, діагностична система, експертна програма.

45.19.03.1866/233076. Шляхи підвищення ефективності керування електроприводом сучасного електромобіля. Ходак С.С., Серікова І.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.22-27. - укр. УДК 629.423.31:629.423.32.

Проведений аналіз існуючих методів, що дозволяють істотно підвищити ефективність використання тягового двигуна електромобіля. Проаналізовані можливі методи визначення положення ротору в момент пуску двигуна. Обґрунтоване застосування векторного керування енергетичними параметрами тягового двигуна електромобіля. Проаналізована робота системи визначення параметрів двигуна. *Ключові слова:* векторне керування; частотний перетворювач; електродвигун; динамічні ударні навантаження; скалярний метод; зворотній зв'язок; магнітне поле.

45.19.03.1867/233659. Діагностика стану параметрів синхронних електроприводів шахтних насосних установок. Пересунько І.І., Беднов Е.С., Кіянчук В.М., Курочкін Ю.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.95-98. - укр. УДК 621.313.323.

Мета. Є підвищення рівня якості функціонування синхронного електроприводу насосних установок шляхом застосування засобів діагностування та оцінювання їх енергетичного і технічного стану. Методи дослідження. При проведенні розглянутого в статті дослідження вирішуються шляхом застосування теорії електропривода, теорії електричних кіл та методів: математичного аналізу, аналізу гармонічного складу кривих струмів і напруг, математичного і комп'ютерного моделювання та теорії вимірювань, для створення системи діагностування. Наукова новизна. Розвинуто метод діагностування електроприводу насосних установок з синхронними двигунами, який враховує показники якості електричної енергії, режим навантаження і поєднує метод складових втрат і спектрального аналізу струмів та напруг, що дозволяє визначати енергетичний і технічний стан досліджуваної електромеханічної системи. Практична значимість. Визначено діагностичні ознаки електричних та механічних аварійних режимів роботи насосних установок з синхронними

двигунами, які дозволяють встановити тип ушкоджень і виконати їх своєчасний ремонт без зриву технологічного процесу. Результати. Основними причинами низької якості функціонування синхронних електроприводів (СЕП) насосних установок (НУ) та виникнення аварій є порушення умов експлуатації, неврахування впливу якості напруги живлення та режиму навантаження, недостатній обсяг інформації про технічний стан, несвоєчасне виявлення і усунення дефектів устаткування, неякісний ремонт тощо. Синхронні електроприводи насосних установок, від надійної і безпечної роботи яких залежать технологічні та економічні показники підприємства не діагностуються постійно під час експлуатації. Особливо гостро ці вимоги пред'являються до електромеханічних систем, які є ланкою безперервного технологічного процесу. Дієвими заходами можуть стати: розроблення засобів діагностування енергетичного і технічного стану та технологічних заходів з економії електроенергії СЕП. *Ключові слова:* аварій, електромеханічних систем, діагностування, синхронний електропривод, насосні установки, гармонічні складові кривих струмів та напруг.

45.19.03.1868/233675. Вплив змін напруги і частоти мережі живлення на роботу синхронних двигунів. Пересунько І.І., Кравченко Д.С., Браславський А.С., Шерстньов Ю.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.178-181. - укр. УДК 621.313.323.

Мета. Є дослідження впливу зміни напруги і частоти мережі живлення на роботу синхронних двигунів, і виявлення аварійного режиму щоб в подальшому модернізувати електромеханічну систему та забезпечити стійку роботу обладнання з СД. Методи дослідження. При проведенні розглянутого в статті дослідження вирішуються шляхом застосування, як математичного апарату були використані методи теорії стійкості і теорії електроприводу. Наукова новизна. Розглянуто математичну модель аварійних режимів синхронного електроприводу, при коротких замиканнях в різних точках електричної мережі і втрати живлення внаслідок відключення від електричної мережі. Практична значимість. Проведено аналіз впливу зміни напруги і частоти мережі живлення, на автоматизацію високовольтних синхронних електроприводів, і оптимізація режимів їх роботи та способів оцінки запасу стійкості в різних режимах. Результати. Великі синхронні двигуни (далі СД) знаходять в даний час широке застосування в системах електроприводу насосних, компресорних і вентиляційних установок. Такі двигуни мають істотні переваги більш високим ККД у порівнянні з асинхронними машинами такої ж потужності, меншою залежністю крутного моменту від напруги, що підводиться, незалежністю частоти обертання від навантаження на валу електродвигуна, можливістю використання двигуна для компенсації реактивної потужності. Разом з тим, експлуатація синхронних двигунів супроводжується певними особливостями, пов'язаними з можливістю переходу машини в генераторний або асинхронний (щодо напруги живлення) режими роботи внаслідок короткочасного зниження або відсутності напруги або втрати збудження. У той же час, як правило великі синхронні машини є споживачами першої категорії, незаплановане відключення яких може призвести до суттєвих матеріальних втрат, ризику для здоров'я і життя людей. Перераховані вище обставини призводять до необхідності комплексного підходу до заходів, спрямованих на збереження стійкості роботи синхронних машин в різних режимах. *Ключові слова:* аварій, електромеханічних систем, мережі живлення, синхронний електропривод, втрати живлення.

45.19.03.1869/234021. Моделювання динамічних режимів роботи системи тягового електропривода шахтного електровоза. Сінчук О.М., Федотов В.А., Барановська М.Л. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.95-98. - рос. УДК 621.316.001.57.

Мета Стратегічно важливою проблемою для вітчизняних залізничних підприємств є стримування зростання собівартості продукції, що випускається, - фактора, який визначає конкурентоспроможність вітчизняної залізної руди на світовому ринку сировини. У комплексі загальної собівартості видобутої залізничної сировини вагома роль внутрішньо-шахтного електровозного транспорту (ВШТ) транспортної артерії доставки руди. Тому необхідно переоснащення ВШТ, особливо перехід на експлуатацію нових видів електровозів з сучасними високоефективними типами систем управління рухом електровозосоставів. Методи. При дослідженні динамічних процесів використовувалися методи кусково-лінійної апроксимації, 2-й закон Ньютона, елементи теорії автоматичного управління електродвигунами, операторно-рекурентний метод аналізу і синтезу електричних ланцюгів, елементи теорії електричних машин, методи математичного моделювання. Наукова новизна. В даний час вусюмою комплексі електровозної відкатки залізничних шахт самими недосконалими і стримуючими розвиток всього комплексу ВШТ є саме системи прямого управління тяговими комплексами електровозів - тяговими електродвигунами (ТЕП). При цьому важливо розуміти, що система ТЕП електровоза - база будови АСУ ВШТ. Практична значимість. Автоматизація ВШТ передбачає створення ефективної структури ТЕП, на базі якої повинна будуватися система управління роботою всього тягового комплексу електровоза як в ручному, так і автоматичному режимах. У цьому плані важливим моментом є пробна оптимізація перехідних процесів в ТЕП. Результати. У статті наведено результати досліджень динамічних процесів в асинхронному тяговому електроприводі і практичні рішення по створенню системи автоматичного управління електромеханічним комплексом двоосного шахтного контактно-акумуляторного електровоза при вантажно-розвантажувальних операціях

технологічного циклу транспортування корисних копалин в умовах залізорудних шахт. *Ключові слова:* контактно-акумуляторний електровоз, перехідні процеси, тягові асинхронні двигуни, режим пуску-гальмування.

45.19.03.1870/234695. Синтез системи керування електроприводом постійного струму на базі дискретного часового еквайзера. Шеремет О.І., Шкалік М.В., Чепель Ю.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.194-200. - укр. УДК 681.5:62-83.

Можливості сучасної обчислювальної техніки дозволяють розв'язувати надскладні задачі діагностування, прогнозування, класифікації, виконувати експертні оцінки технічних об'єктів керування. Всі ці задачі розв'язуються програмним шляхом та не потребують розробки спеціального апаратного забезпечення. Процес завдання бажаних динамічних властивостей технічного об'єкта також можна реалізувати програмно, тобто таким чином, щоб більшість обчислювальної роботи виконувалась за допомогою програмного коду, який, не використовуючи теорію стандартних характеристичних поліномів, враховує базові динамічні особливості реального об'єкта керування та надає йому бажаних динамічних властивостей. Робота користувача при такому підході зводиться до мінімуму - він лише задає потрібну перехідну функцію графічним шляхом або у вигляді набору точок. При здійсненні синтезу автоматизованих електромеханічних систем методом дискретного часового еквайзера задаються не фіксовані положення коренів, а бажані перехідні функції, які не обираються з деякого переліку стандартних форм, а задаються виключно виходячи з технологічних вимог до електромеханічної системи і можливостей технічної реалізації на обраному виді обладнання. Для покращення можливостей технічної реалізації за допомогою програмних засобів, таку бажану перехідну функцію доцільно представляти у чисельній (дискретній) формі. В статті здійснюється синтез одноконтурної системи тиристорний перетворювач-двигун постійного струму без урахування зворотного зв'язку за електрорушійною силою двигуна на базі дискретного часового еквайзера. Встановлено, що збільшення кількості рівнів дискретизації та зменшення періоду квантування часового еквайзера призводить до скорочення інтегральної квадратичної похибки одержаної перехідної функції від бажаної. Крім того, частоти коливальних, які спостерігаються на перехідних функціях, збільшуються, а амплітуди коливальних - зменшуються. *Ключові слова:* дискретний часовий еквайзер, електромеханічна система, електропривод постійного струму, синтез.

45.51 Світлотехніка

45.19.03.1871/232219. Ще раз про нюанси теплового опору в контексті світлодіодного освітлення. Сорокін В.М., Копнін В.П., Серий А.Ф., Климчук О.М., Пігольчук І.В. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48), С.3-10. - укр. УДК 628.917.

Аналізуються проблеми теплового менеджменту освітлювальних приладів на основі світлодіодів, відмічається невизначеність такого параметру, як ефективність світлодіодів. Аналізується залежність теплового опору від співвідношення фізичних процесів, задіяних в оптимізації теплового режиму, таких як кондукція і конвекція. Проводиться попередній розрахунок кількох схем тепловідведення багатодіодного світлового поля, порівняння розрахункових даних з результатами експериментальних досліджень. *Ключові слова:* освітлення, світильник, світлодіод, тепловий опір, тепловий менеджмент.

45.19.03.1872/232220. Застосування опор освітлення для кріплення контактної мережі міського електричного транспорту. Жилияков В.Я., Шаповалов А.М. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48), С.11-16. - рос. УДК 623.316.

Наведено результати розрахунків міцності сталевих порожнистих восьмигранних опор освітлення при кріпленні до цих елементів опор контактної мережі міського електричного транспорту. Домінантою дослідження є розробка алгоритму оцінки можливості одночасного використання сталевих порожнистих восьмигранних опор в якості кріплення до них світильників освітлення проїзної частини та елементів контактної мережі міського електричного транспорту. Алгоритм розроблений на підставі дослідження особливостей деформування сталевих порожнистих восьмигранних опор освітлення при кріпленні до цих елементів опор контактної мережі міського електричного транспорту. *Ключові слова:* металеві порожнисті восьмигранні опори, обстеження, несуча здатність, деформативність, надійність експлуатації, підвіска контактної мережі міського електричного транспорту.

45.19.03.1873/232221. Система автономного живлення зовнішнього освітлення. Андрійчук В.А., Філюк Я.О. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48), С.17-22. - укр. УДК 621.31.

Розглянуто установку зовнішнього освітлення з світловими приладами ДСУ05У та системою автономного живлення, яка складається з сонячної батареї ALM-50M і батареї суперконденсаторів Green-cap. Описано методику вимірювання та визначено параметри максимальної потужності споживача, коефіцієнт заповнення вольт-амперних характеристик, зворотній струм насичення р-п-переходу сонячної батареї, внутрішній опір і постійну саморозряду батареї суперконденсаторів. Запропоновано систему автоматичного контролю процесів заряду/розряду суперконденсаторів на основі контролера SDN-40W з широтно-імпульсною модуляцією. *Ключові слова:* сонячні батареї, суперконденсатори, іоністори, освітлювальні установки, контролер заряду/розряду, саморозряд суперконденсаторів.

45.19.03.1874/232222. Економічна ефективність багатотарифного обліку електроенергії в Україні. Тарасенко М.Г., Козак К.М. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48), С.23-33. - укр. УДК 621.317.

Установлено, що для міського населення найкращим є двотарифний облік електроенергії, у якому виключена можливість платити за спожиту електроенергію більше, ніж при використанні одного тарифних лічильників. Але економічний ефект від встановлення двотарифного обліку електроенергії не кожен відчує однаково. Чим більше об'єми споживання і чим більша частка їх припадає на період з 23:00 до 07:00, тим більшою буде вигода для споживача. *Ключові слова:* багатотарифний, облік, електроенергія, окупність, лічильник, енергоощадність.

45.19.03.1875/232223. Технологія освітлення тунелів. Васильєва Ю.О., Ляшенко О.М. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48), С.34-43. - укр. УДК 628.971.

Розглянуто особливості та норми освітлення тунелів для забезпечення безпеки і зорового комфорту з урахуванням адаптаційних процесів. Продемонстровано можливість використання комп'ютерного моделювання освітлення для створення якісної освітлювальної установки тунелю з урахуванням зонування. Наведено результати проектування системи освітлення тунелю в Австралії. *Ключові слова:* система освітлення, яскравість вуалюючої пелени, автотранспортний тунель, зони тунелю, яскравість адаптації.

45.19.03.1876/232226. Критерій оптимізації для світильників LED. Колесник А.І., Назаренко Л.А. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), <<https://lepe.kname.edu.ua/index.php/lepe/issue/view/38/3>>. - укр. УДК 628.9.

Розглянуто особливості світлотехнічного проектування з використанням світлових приладів на світлодіодах. Наведено рекомендації, щодо покращення методики дизайну світильника на світлодіодах, що в свою чергу вирішує проблеми з поетапним розрахунком теплових, оптичних, електричних та світлотехнічних характеристик. *Ключові слова:* світлодіод, світильник, тепловий менеджмент, дизайн.

45.19.03.1877/232227. Розробка і дослідження апаратури для автоматизації вимірювань світлотехнічних характеристик. Ляшенко О.М. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), <<https://lepe.kname.edu.ua/index.php/lepe/issue/view/38/%D0%9E.%20%D0%9C.%20%D0%>>. - укр. УДК 535.24.

Проведено аналіз існуючих засобів вимірювальної техніки для визначення світлотехнічних характеристик джерел випромінювання або світлових приладів (світлового потоку, кривої сили світла, коефіцієнту корисної дії) для усунення їх недоліків і забезпечення оперативного і точного контролю характеристик сучасного світлотехнічного обладнання. Розроблено новий засіб вимірювальної техніки для реалізації завдання автоматизації і суміщення вимірювання світлотехнічних характеристик світлодіодних джерел світла і приладів на їх основі. *Ключові слова:* засоби вимірювання характеристик світлодіодів, фотометр, автоматизація вимірювань характеристик, освітленість.

45.19.03.1878/232228. Аналіз фотобіологічних процесів і показників фотобіологічної безпеки джерела випромінювання. Пітяков О.С. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51), <<https://lepe.kname.edu.ua/index.php/lepe/issue/view/38/5>>. - англ. УДК 681.7.01:681.7.069.

Встановлено, що фотобіологічні процеси, що виникають під впливом оптичного випромінювання, викликають фотохімічні та теплові реакції в організмі. Такі реакції безпосередньо пов'язані з поглинанням світла від природних і штучних джерел випромінювання. Встановлено, що глибина проникнення оптичного випромінювання залежить від довжини хвилі. Випромінювання "синього світла" найбільш небезпечно для шкідливого впливу на сітківку і вражає клітини меланопсина. Також у видимій області спектру штучних джерел світла, які використовуються тривалий час у вечірній і нічний періоди, може бути небезпечний "зелене світло", так як він здатний порушувати циркадний ритм і створювати гормональний дисбаланс. Таким чином, тривала дія ультрафіолетового, видимого та інфрачервоного випромінювання на очі і шкіру може викликати

мутацію генів, опіки, захворювання і зміни циркадного ритму. У статті аналізуються і систематизуються можливі наслідки і пошкодження, які можуть виникнути в результаті такого впливу оптичного випромінювання. Детермінантами встановлення фотобіологічної безпеки джерела світла є Теорія ризиків і методологія кількісної оцінки меж впливу небезпечного синього світла на сітківку ока. Тому в статті також розглядається класифікація груп ризику для ламп і систем ламп. Стандарти визначають граничні значення опромінення-умови, при яких вважається, що практично кожна людина може піддаватися багаторазовому опроміненню без незворотних наслідків для здоров'я. Основна вимога стандартів полягає в тому, що люди не повинні піддаватися впливу ламп та систем освітлення понад меж, встановлених стандартом для груп ризику. Розглянута методика розрахунку енергетичної яскравості випромінювання джерел світла за різних умов спостереження і максимально допустимого часу експозиції для визначення параметрів фотохімічного пошкодження ока. Для визначення параметрів можливого термічного пошкодження сітківки від випромінювання джерела світла розглянуто метод визначення енергетичної яскравості опікової небезпеки. *Ключові слова:* оптичне випромінювання, фотобіологічна безпека, лампа, лампова система, експозиція.

45.19.03.1879/232287. Аналіз ролі УФ-випромінювання на розвиток і продуктивність різних культур. Семенов А.О., Сахно Т.В., Кожушко Г.М. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.3-16. - укр. УДК 621.237.

В роботі проведено аналіз та систематизація результатів досліджень дії УФ-випромінювання на фізіологію рослин і різні біологічні ефекти, а також його вплив на хвороби і продуктивність сільськогосподарських культур. Зроблено висновки про доцільність застосування УФ-А і УФ-В випромінювання в опромінювальних установках для вирощування рослин у закритому ґрунті і розвиток досліджень, спрямованих на оптимізацію застосування УФ-випромінювання для підвищення продуктивності культур. *Ключові слова:* випромінювання, ультрафіолет, рослини, фоторецептори, фотосинтез, біорегуляція, продуктивність.

45.19.03.1880/232288. Аналіз роботи трьохфазних тиристорних вимикачів-випрямлячів. Грініна О.В., Рой В.Ф. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.17-21. - укр. УДК 628.93.729.391.1.

Аналізуються режими роботи та можливість використання комутуючих пристроїв на базі трифазних однонапівперіодних та двонапівперіодних напівкерованих випрямлячів змінної напруги електроустановок з метою оптимізації їх електротехнічних параметрів та підвищення швидкодії та надійності їх роботи. Розглянуті в роботі тиристорні керуючі пристрої дають змогу на основі знайдених залежностей для термінів та струмів перемикавання, визначити необхідні параметри відповідних електричних схем для широкого класу систем електроавтоматиці та керування електромагнітними приладами постійного струму в електричних установках широкого класу. *Ключові слова:* джерело напруги, комутаційний пристрій, трифазна система, електрична установка, регулюючий пристрій, тиристорний ключ, електричні кола, активне та реактивне навантаження, кути ввімкнення тиристора, швидкодія.

45.19.03.1881/232289. Немонотонна залежність від деформації концентрації центрів забарвлення у функціональних матеріалах. Петченко Г.О., Петченко О.М., Рохманов М.Я. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.22-24. - англ. УДК 628.932.

Вивчено оптичне поглинання випромінювання для опромінених до дози 1057 Р кристалів LiF з величинами попередньої деформації 0,155 і 1,5 %. Визначено об'ємну густину вказаних радіаційних дефектів. На підставі експериментальних даних, отриманих у даній та попередніх роботах, вивчено деформаційні залежності концентрації F-центрів N(F). *Ключові слова:* попередня деформація, радіаційні дефекти, центри забарвлення, коефіцієнт пропускання, дисперсійне співвідношення Смакули.

45.19.03.1882/232290. Методики та результати експериментальних досліджень відводу тепла від світлодіодного приладу. Колесник А.І., Усіченко Д.О., Назаренко Л.А. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.25-29. - укр. УДК 628.9.

Проаналізовано результати дослідження температури р-п переходу світлодіодного світильника з використанням перетворювача теплового потоку. Спроековано математичну модель профілю світильника у програмному середовищі Solid Works Flow-Simulation. Проведено моделювання та аналіз теплових потоків в програмі і розрахунок теплових навантажень. *Ключові слова:* світлодіод, температура р-п переходу, теплові потоки.

45.19.03.1883/232291. Оптичне поглинання у опромінених Х-променями продеформованих функціональних матеріалах. Петченко Г.О., Петченко О.М., Овчинников С.С., Рохманов М.Я. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.30-33. - англ. УДК 628.932.

Вивчено оптичне поглинання випромінювання на опромінених X-променями функціональних матеріалах з різними величинами попередньої деформації. Визначено напівширину смуги поглинання та локалізацію її максимуму, на підставі чого зроблено висновок щодо наявності F-центрів у опромінених кристалах. За формулою Смакули визначено об'ємну густину вказаних радіаційних дефектів. *Ключові слова:* попередня деформація, радіаційні дефекти, центри забарвлення, коефіцієнт пропускання, дисперсійне співвідношення Смакули.

45.19.03.1884/232292. Оптимізація режиму трифазної системи електропостачання з тиристорним компенсатором з одноступінчастою комутацією. Харченко В.Ф., Щербак Я.В., Ягуп К.В. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.34-40. - укр. УДК 621.311.

В системі MATLAB складена візуальна модель трифазної системи електропостачання з тиристорним компенсатором з одноступінчастою комутацією. Із застосуванням пошукової оптимізації були визначені кути управління тиристорами компенсатора. Отриманий при таких умовах режим симетричного управління компенсатором характеризується відсутністю неканонічних гармонік. Це дозволяє зменшити число фільтрів, що подавляють гармоніки. Внаслідок впливу фільтрів коефіцієнт потужності наблизився до одиниці. *Ключові слова:* тиристорний компенсатор, керуючі імпульси, гармонійні складові, пошукова оптимізація.

45.19.03.1885/232293. Проблеми використання теплових джерел світла. Поліщук В.М., Волкова О.Ю., Рой В.Ф., Сагіроглу Шереф. // Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49), С.41-44. - англ. УДК 621.315.

В роботі наведено аналіз проблем підвищення ефективного використання теплових джерел світла - ламп розжарювання, доля світлової енергії, яких в загальному балансі освітлення є досить значною. Розглянуті питання підвищення строку служби цих ламп шляхом створення оптимальних температурних режимів в момент їх ввімкнення та в процесі тривалої роботи. Пропонується розрахунок параметрів електричних кіл живлення цих ламп здійснювати шляхом прив'язки їх до миттєвих значень температури спіралі. *Ключові слова:* теплове джерело світла, енергоефективність, світлова віддача, електричні кола, безударне ввімкнення лампи, температура вольфрамової спіралі, пускорегулюючий пристрій.

47 ЕЛЕКТРОНІКА. РАДІОТЕХНІКА

47.01 Загальні питання електроніки і радіотехніки

47.19.03.1886/231953. Світовий ринок телевізійної техніки. Глушкова Т., Андрієвська Л., Марчук Н. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.7-20. - укр. УДК 339.13:791.62.

Проаналізовано обсяги виробництва, експорту та імпорту телевізорів на світовому та українському ринках. Установлено рейтинг найбільших країн-імпортерів і експортерів. Розглянуто структуру ринку телевізорів за видами та виробниками. Визначено основні проблеми та наведено прогноз щодо тенденцій розвитку світового і вітчизняного ринку телевізорів. *Ключові слова:* телевізори, обсяг ринку, виробництво, експорт, імпорт.

47.03 Теоретичні основи електронної техніки

47.19.03.1887/231950. Оптимізація технології одержання амоній тетраванадату для отримання нанокристалічного діоксиду ванадію. Лускань К.В., Мисов О.П., Клименко О.П. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.82-87. - англ. УДК 546.881.4; 66.065.32.

Досліджено вплив технологічних параметрів синтезу амоній тетраванадату на розмір частинок кінцевого продукту діоксиду ванадію. Нанорозмірний діоксид ванадію дозволяє створити необхідні в сучасній електронній техніці електронні елементи у вигляді перемикачів напруги і критичних терморезисторів, параметри яких у декілька разів перевищуватимуть показники подібних елементів. Метою експериментальних досліджень є оптимізація технології одержання амоній тетраванадату для отримання нанокристалічного діоксиду ванадію. Сіль амоній тетраванадату отримували відновленням пентаоксиду ванадію водним розчином щавлевої кислоти з наступним його осадженням розчином лугу, видаленням, промивкою, сушкою осаду в нейтральній атмосфері

аргону. Висушену сіль амоній тетраванадата термічно обробляли при температурі 850...900°C в інертному атмосфері аргону з витримкою 10 хв. Електронною мікроскопією та рентгенофазовим аналізом досліджено вплив технологічних параметрів синтезу амоній тетраванадату на фізико-хімічні властивості VO₂. В результаті синтезу амоній тетраванадату встановлено вплив початкової концентрації V₂O₅ у водному розчині щавлевої кислоти, природи та концентрації луку у якості осаджувача внесеного до реакційної зони розчину на розмір часток кінцевого продукту діоксиду ванадію. Отримані результати вказують на можливість керування розміру частинок VO₂ зміною технологічних параметрів синтезу амоній тетраванаду. Встановлено, що після термічної обробки при температурі вище 850...900°C амоній тетраванадат перетворюється на нанокристалічний діоксид ванадію з характерним йому фазовим переходом напівпровідник-метал при температурі 68°C. Визначено у результаті дослідження була оптимізована технологія одержання амоній тетраванадату для отримання нанокристалічного діоксиду ванадію зі стабільними характеристиками в процесі термоцикування. *Ключові слова:* діоксид ванадію, амоній тетраванадат, синтез, фазовий перехід напівпровідник-метал.

47.19.03.1888/233082. Підвищення енергоефективності в гетерогенних мережах за рахунок мікростільників. Гордеєва Д.С., Курдеча В.В., Глоба Л.С. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.4-12. - рос. УДК 621.396.

Розглянута стільникова гетерогенна мережа із застосуванням мікростільників. Запропоновано поліпшення енергоефективності за рахунок впровадження мікростільників в гетерогенну мережу і розташування її на кордоні між двома макростільниками. Модифікована залежність енергоефективності введенням коефіцієнта використовуваної енергії між макро і мікростільниками. Проведено математичне моделювання енергоефективності з використанням запропонованої залежності. Результати моделювання показали, що застосування мікростільників покращує енергоефективність більше ніж на 29%.

47.19.03.1889/233083. Динамічна модель управління чергами на інтерфейсі маршрутизатора телекомунікаційної мережі. Лебеденко Т.М., Симоненко О.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.13-18. - рос. УДК 621.391.

Отримала розвиток динамічна модель управління чергами. Новизна запропонованої моделі полягає в урахуванні динаміки зміни стану інтерфейсу маршрутизатора телекомунікаційної мережі при розподілі мережевого ресурсу. Динамічні властивості моделі описані нелінійними диференціальними рівняннями стану мережі, що засновані на стаціонарній поточковій апроксимації нестационарного потоку.

47.19.03.1890/233089. Дедуктивний аналіз і діагностування логічних X-функцій. Хаханов В.І., Ємельянов І.В., Любарський М.М., Чумаченко С.В., Литвинова Є.І., Ларченко Л.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.55-64. - рос. УДК 658:512.011:681.326:519.713.

Запропонована структурна модель взаємодії X-функцій і похідних компонентів, орієнтованих на синтез і аналіз цифрових систем з метою зменшення часу проектування і тестування обчислювальних пристроїв. Введено поняття простих X-функцій від кінцевого числа змінних, які характеризуються відсутністю мінімізації та наявністю властивостей тестопригодності для вирішення завдань синтезу тестів, моделювання і діагностування. Сформульовано метричні властивості X-функцій від кінцевого числа змінних для оцінки якості перевіряючих тестів шляхом дедуктивного моделювання константних несправностей на кубітних структурах даних. Запропоновано аналітичний вираз для синтезу кубітних покриттів X-функцій від кінцевого числа змінних з метою подальшого синтезу і аналізу тестів перевірки та діагностування несправностей. Запропоновано кубітний і квантовий методи безумовного діагностування дефектів, що використовують паралельні логічні операції для підвищення швидкодії online пошуку дефектів. *Keywords:* design, test, qubit simulation, qubit diagnosis, X-function, qubit data structure, qubit coverage.

47.19.03.1891/233091. Метод зниження інформаційної інтенсивності достатньо інформативних сегментів аерофотознімка. Бараннік В.В., Бараннік Д.В., Красноруцький А.О., Хаханова Г.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.72-76. - рос. УДК 621.39.

Запропоновано перспективний напрямок зниження інформаційної надлишковості аерофотознімків зі збереженням ключової інформації до його дешифрування. Надано опис роботи розробленого методу зниження інформаційної надлишковості достатньо інформативних сегментів аерофотознімка. Обґрунтовано, що запропонована концепція має напрямок максимального збереження ключової інформації до дешифрування всього аерофотознімка. Наведена структурна схема послідовності обробки достатньо інформативних сегментів аерофотознімка. Наданий алгоритм формування кодограми сегментів аерофотознімка.

47.19.03.1892/233092. Метод визначення раціональної послідовності модернізації елементів інформаційної системи. Юдін О.К., Катеринчук І.С., Стрельбіцький М.А. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.77-82. - укр. УДК 004.056. Аналізується структура інформаційних потоків в інтегрованій інформаційній системі прикордонного відомства та формується їх узагальнена структура. Основою методу раціоналізації процесу модернізації елементів інформаційної системи довільної структури за обраною стратегією модернізації є розроблена модель інформаційних потоків інформаційної системи на стадії модернізації. Наводиться структурна модель методу визначення послідовності модернізації елементів інформаційної системи. Результатом її роботи визначається послідовність, при дотриманні якої ймовірність порушення надійності інформації протягом всього періоду модернізації буде відповідати обраній стратегії. *Ключові слова:* інформаційна система, послідовність модернізації, метод.

47.19.03.1893/233093. СВЧ сенсор швидких трансформацій властивостей біологічних рідин. Лю Чан, Бондаренко І.М., Панченко О.Ю., Сліпченко М.І. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.5-10. - рос. УДК 537.8.029.6;621.37.029.6.

Проаналізована схема НВЧ сенсора, для якої можна створити сувору аналітичну модель. Розглянута задача опису полів у робочій області такого сенсора. Представлена схема допускає можливість використання математичної моделі і для тієї частини завдання, яка відноситься до трансформації властивостей досліджуваного об'єкта. Обговорені попередні результати розрахунків компонент електромагнітного поля в робочій області сенсора, дана оцінка її розмірам.

47.19.03.1894/233098. Синтез та аналіз логічних Х-функцій. Любарський М.М., Абдуллаєв В.Г., Хаханов В.І., Чумаченко С.В., Литвинова Є.І., Хаханов І.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.35-44. - рос. УДК 658:512.011:681.326:519.713.

Представлені моделі і методи кубітного синтезу та аналізу логічних Х-функцій (xor, not-xor) від n змінних, які є потужним математичним засобом для вирішення завдань генерації тестів, моделювання несправностей, створення тестопригодності схем. Їх основна перевага полягає в можливості перевірки несправностей, які є інверсними по відношенню до справної поведінки логічної схеми. Це означає, що будь-який вхідний набір перевіряє 50 відсотків всіх вхідних дефектів. Дана властивість використовується тестувальниками для синтезу тестопригодності схем, дедуктивних формул моделювання несправностей.

47.19.03.1895/233104. Оптимізація системи охолодження молібденової підложки установки газоплазмового напилення. Мартинов С.О., Лук'янова В.П., Лучанінов О.А., Хажмурадов М.А. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.5-7. - рос. УДК 629.78.

В рамках оптимізаційної задачі математичного програмування розглянуто умови реалізації стаціонарного теплового режиму підложки при синтезі алмазного покриття в установці газоплазмового напилення шляхом завдання параметрів системи охолодження. Завдання вирішувалося методом пошуку екстремуму цільової функції шляхом варіювання керованими параметрами в межах допустимої області.

47.19.03.1896/233105. Виявлення та розпізнавання сигналів в умовах апіорної невизначеності при автоматизованому радіомоніторингу. Безрук В.М., Іваненко С.А. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.8-12. - рос. УДК 621.391. Отримані прийнятні для практики оцінки показників якості виявлення невідомих сигналів на фоні заданого шуму в частотних каналах, а також якості розпізнавання заданих сигналів при наявності невідомих сигналів. Це дає підстави рекомендувати запропоновані методи обробки спостережень в частотних каналах при проведенні автоматизованого радіомоніторингу у когнітивних радіомережах.

47.19.03.1897/233106. Фотогальванічний ефект в системах з просторовими обмеженнями. Чернышов Н.Н., Слипченко Н.И., Небрат В.В., Петулько М.С., Алкхавалдех М.А.Ф. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.13-17. - рос. УДК 621.039.05.

Описано фотогальванічний ефект у системах з просторовими обмеженнями. Досліджено фотогальванічний ефект у плівці з класичним розмірним ефектом в низькочастотній області. Задача вирішується за допомогою класичного кінетичного рівняння у другому порядку по електричному полю. Знайдена величина струму при переходах між центральними екстремумами зони провідності і валентною зоною.

47.19.03.1898/233107. Фотогальванічний ефект для розрахунку перетворення сонячної енергії при спиновом резонансі в квантовому магнітному полі. Чернышов М.М., Белоусов А.В., Писаренко В.М., Чернышова І.А., Алкхавалдех М.А.Ф., Дорош Е.А. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.18-23. - рос. УДК 621.039.05.

Досліджується фотогальванічний ефект в GaAs при оптичних переходах між спіновими зонами рівнів Ландау для ультраквантової межі. Розглядається геометрія, коли поляризація перпендикулярна, а струм направлений вздовж магнітного поля. Ефект обумовлюється кубічними членами в гамільтоніані, існуючими через відсутність центру інверсії. *Keywords*: photovoltaic effect, optical transitions, spins zones, ultra quantum limit, polarization, electric field, resonance.

47.19.03.1899/233108. Усовершенствование метода создания контактов с барьером Шоттки к пористым полупроводникам. Оксанич А.П., Притчин С.Э., Когдась М.Г., Холод О.Г., Машенко М.А. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.24-28. - рос. УДК 621.315.592.

Установлено, что качество контактов определяется, главным образом, характером распределения химических элементов в приконтактной области, а также временем и температурой отжига контактной структуры, данный метод позволил получить контакты с удельным сопротивлением $1,1 \cdot 10^{-4}$ Ом·см² при температуре отжига 350°C и времени отжига 30 мин. Предложенный метод позволил уменьшить коэффициент неидеальности контакта с барьером Шоттки с 1,7 до 1,2.

47.05 Теоретична радіотехніка

47.19.03.1900/233102. Оцінка ефективності методів ідентифікації аудіосигналів в умовах впливу хаотичних імпульсних завад. Юдін О.К., Зюбіна Р.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.63-66. - укр. УДК 519.713.

Оцінюється ефективність розроблених методів ефективною ширини спектра та найбільшої інформаційної ваги основного тону в задачі ідентифікації диктора при наявних завадах. Визначено, що в результаті впливу хаотичних імпульсних завад можливість ідентифікації диктора в бігатоальтернативних задачах прийняття рішення різко знижується при збіганні частоти основного тону мовленнєвого сигналу і початкової частоти імпульсної завади для методу найбільшої інформаційної ваги основного тону. Метод ефективною ширини спектра забезпечує високі показники ідентифікації в умовах впливу такого типу завад для текстозалежної ідентифікації. *Ключові слова*: частота основного тону, методи ідентифікації, хаотичні імпульсні завади, ймовірність ідентифікації.

47.19.03.1901/233417. Обчислення амплітуд радіоімпульсів за результатами їх перемножування на опорні сигнали. Брезгунов О.В., Брезгунов С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.3-8. - рос. УДК 621.391.

Розглянуто ідея обчислення амплітуд корисного сигналу і шуму на різних тимчасових інтервалах і зрушення фаз між ними. Це досягається за рахунок перемножування амплітудних відліків (семплів) сигналу, що приймається, на амплітудні відліки опорного сигналу, що має вигляд одиниці, що ділиться на гармонійну функцію. Це досягається за рахунок перемножування амплітудних відліків (семплів) сигналу, що приймається, на амплітудні відліки опорного сигналу, що має вигляд одиниці, що ділиться на гармонійну функцію. В результаті такого перемножування на інтервалі періоду сигналу, що приймається, для кожного тимчасового інтервалу залежно від зрушення фаз між опорним сигналом і шумом з'являється конкретна "картинка" різних по амплітуді відліків. По "картинці" визначається зрушення фаз між опорним сигналом і шумом. Залежно від зрушення фаз обчислюється значення двох відліків з максимальними абсолютними значеннями для варіанту, що відповідає амплітуді шуму рівній одиниці. На підставі вимірів цих двох відліків визначається значення коефіцієнта, на який треба помножити значення відліків, що відповідають амплітуді модифікованого шуму рівній одиниці. Результат перемножування відліків на інтервалі періоду сигналу, що приймається, на відліки опорного сигналу дає постійне значення усіх відліків амплітуди корисного сигналу. Це дозволяє, при відомих значеннях амплітуд модифікованого шуму, вчислити обчислювати амплітуду корисного сигналу. *Ключові слова*: сигнал, шум, семпл, функція, опорний сигнал, фільтрація, амплітуда, фаза сигналу.

47.19.03.1902/233418. Прием радиосигналов с фазовой компенсацией завад. Брезгунов О.В., Брезгунов С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.9-12. - рос. УДК 621.391.

Розглянуто ідея компенсації завад типу білий шум і завад від радіостанцій, сигнали яких близькі по спектру з сигналами, що приймаються. Це досягається за рахунок прийому сигналу по двох каналах. Спочатку сигнали потрапляють на широкосмугові смугові фільтри з однаковими параметрами. На виходах цих фільтрів білий шум мало змінює свою первинну форму і є послідовністю суми двохполярних імпульсів форми близької до трикутної. У першому каналі здійснюється режекція частини спектру, зайнятої сигналом, що приймається. В результаті цього, енергія шуму в цьому каналі трохи зменшується, але форма імпульсів шуму і їх тимчасове положення мало відрізняється від імпульсів білого шуму другого каналу. Потім інвертований сигнал поступає на суматор з першого каналу і з другого каналу без інверсії. Оскільки ці сигнали відрізняються в основному тільки наявністю сигналу, що приймається, в сигналі другого каналу, то на виході суматора є присутнім сигнал, що приймається, а шуми і перешкоди від радіостанцій з

близьким частотним спектром в значно міри компенсовані. *Ключові слова:* сигнал, шум, режекція спектру, інвертування амплітуд, смуговий фільтр.

47.19.03.1903/233419. Підвищення точності розрахунку ординат АКФ сигналу розсіяння. Пуляєв В.О., Ємельянов Л.Я., Рогожкін Є.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.13-17. - укр. УДК 621.396.

Наведено результат моделювання двох складових автокореляційної функції (АКФ), які відображають статистичні характеристики некогерентного розсіяння, що розраховуються за допомогою основного (косинусного) та ортогонального (синусного) каналів системи кореляційної обробки радара. Продемонстровано алгоритм обчислень АКФ, коли залучається апаратура, де в наявності є два паралельно працюючих ортогональних канали зі своїми незалежними підсилювальними елементами. Показано, що є різні варіанти синхронізації паралельно працюючих ортогональних каналів. В першому з них вхідний сигнал в одному із каналів затримується на чверть періоду проміжної частоти, а в іншому - використовуються різні серії тактування АЦП. В цих серіях положення імпульсів відрізняється, а саме - вони затримані по відношенню один до одного на чверть періоду сигналу на проміжній частоті. Запропоновано зменшити похибки, які виникають в результаті неідентичності технічних характеристик цих двох квадратурних каналів обробки сигналу. Розглянуто нову структурну схему багатоканального корелятора, який одночасно розраховує як косинусну, так і синусну складові автокореляційної функції сигналу розсіяння, причому сигнал до нього надходить тільки через один канал приймача і один АЦП. Також запропоновано збільшити частоту перетворення сигналу в цифрову форму, щоб досягти значно більшу щільність розташування ординат автокореляційної функції вздовж шкали затримок. Як наслідок, результати розрахунку параметрів іоносферної плазми, що визначаються по формі АКФ, будуть мати ще й підвищену статистичну точність обчислень. Для запропонованого варіанту отримання квадратурних складових АКФ запропоновано модифікований вираз для розрахунку значень радіальної швидкості руху іоносферної плазми. *Ключові слова:* сигнал розсіяння, автокореляційна функція, багатоканальний корелятор.

47.19.03.1904/233420. Дослідження реакції концентрації електронів в максимумі шару F2 іоносфери на слабку геомагнітну бурю 24 грудня 2017 р. в різних широтах Європейського регіону. Шулъга М.О., Котов Д.В., Богомаз О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.18-23. - рос. УДК 550.388.2, 551.510.535.

Представлені результати дослідження варіацій концентрації електронів в максимумі слою F2 за даними іонозондів розташованих у різних геомагнітних широтах Європейського регіону. Проведено аналіз впливу слабкої геомагнітної бурі 24 грудня 2017 р. на варіації концентрації електронів NmF2. Показано, що для зовнішніх магнітних силових трубок в магнітоспокійний період (22 - 24 грудня 2017 р.) значення концентрації електронів NmF2 збільшувались у нічні години в 1.5 рази. В результаті слабкої геомагнітної бурі (мінімальне значення Dst ~ - 22 nT, максимальне значення K(p)=3+) 24 грудня 2017 р. спостерігалось зменшення значень NmF2 в 1.5 - 2 рази в нічні години 25 - 26 грудня 2017 р. Виявлено, що внутрішні області магнітосфери (L ~ 1.56, 1.456) не сильно піддаються впливу слабких геомагнітних бур. Розглянуто фізичні механізми що впливають на збільшення (низхідний потік іонів H⁺ із плазмосфери в іоносферу в нічні години) та зменшення значень NmF2 (часткове спустошення магнітної силової трубки в ранкові години 25 грудня 2017 р. та ослаблений низхідний потік іонів H⁺ у нічні години 25 - 26 грудня 2017 р.). *Ключові слова:* геомагнітна буря, іоносфера, критична частота, концентрація електронів, іонозонд, магнітна силова трубка.

47.19.03.1905/233421. Результати перевірки нового програмно-апаратного комплексу для обробки даних радара некогерентного розсіяння в режимі дослідження середньої іоносфери. Богомаз О.В., Котов Д.В., Іскра Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.24-32. - рос. УДК 53.088.6:550.388, 621.396.

Представлено результати експериментальної перевірки розробленого програмно-апаратного комплексу для обробки даних харківського радара некогерентного розсіяння в режимі зондування іоносфери здвоєними імпульсами малої тривалості та зі змінною відстанню між ними. Описано умови експерименту. Представлено інтерфейс розробленої програми, за допомогою якої отримано експериментальні дані. Охарактеризовано отримані під час експерименту дані та надано опис їхнього формату. Представлено алгоритм, що використовувався для калібрування шкали висот. Показано етапи обробки даних (розрахунок автокореляційних функцій прийнятого радаром та перенесеного на відеочастоту сигналу, усунення когерентних завад від супутників та космічного сміття, часове усереднення, врахування характеристики відновлення газових розрядників антенного комутатора радара, розрахунок автокореляційної функції шуму та отримання автокореляційної функції сигналу некогерентного розсіяння, розв'язання оберненої задачі розсіяння) з результатами їх виконання. Представлено порівняння оцінок параметрів іоносферної плазми, отриманих за допомогою нового програмно-апаратного комплексу, з оцінками, отриманими за допомогою діючої системи обробки даних (апаратно-програмний комплекс "КЕНТАВР"), та результатами моделювання з використанням міжнародної довідкової моделі іоносфери IRI-2016.

Ключові слова: іоносфера, радар некогерентного розсіяння, аналого-цифрове перетворення, обробка даних, система обробки даних, база даних, розробка програмного забезпечення.

47.19.03.1906/233422. Розробка підсистеми прийому сигналу некогерентного розсіяння, його запису й обробки на проміжній частоті. Ємельянов Л.Я., Мірошніков А.Є., Колодяжний В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №43(1319), С.33-42. - рос. УДК 621.396 : 550.388.1.

Розроблено та впроваджено підсистему прийому, запису на проміжній частоті і обробки сигналу, яка реалізує запропонований спосіб кореляційної обробки сигналу некогерентного розсіяння і дозволяє позбутися недоліків, властивих системам з фіксованим алгоритмом обробки. Для дискретизації сигналу використовуються імпульси опитування з періодом слідування, рівним чверті періоду сигналу синхронного гетеродина, частота якого дорівнює проміжній частоті приймача з точністю до доплерівського зсуву спектру сигналу розсіяння, що викликаний рухом іоносферної плазми. Таким чином, сусідні відліки сигналу знаходяться у квадратурній залежності. Це дозволяє визначати ординати квадратурних складових кореляційної функції прийнятого сигналу з часовими зсувами (аргументами), кратними періоду сигналу проміжної частоти і оптимальними для конкретних умов. Запропоновано використовувати для кожного дискретного аргументу кореляційної функції одну ординату як косинусну і дві ординати, симетрично зсунуті відносно неї на один період імпульсів опитування, як синусних складових. Це дозволяє виключити зміщення у визначенні швидкості руху плазми і підвищити точність визначення обвідної кореляційної функції, за якою оцінюються параметри іоносфери. Розглянуто апаратурно-методичні особливості підсистеми та обробки сигналу. Основними елементами підсистеми є підсилювач проміжної частоти з можливістю бланкування сигналу під час зондування, швидкодіючий аналого-цифровий перетворювач на базі модуля L-card E20-10, персональний комп'ютер і пристрій формування опитувальних імпульсів аналого-цифрового перетворювача. Запропоновано оригінальний спосіб формування імпульсів опитування, заснований на виділенні 4-й гармоніки сигналу з послідовності імпульсів з оптимальною скважністю. Наведено принципову схему розробленого пристрою формування опитувальних імпульсів. Представлені експериментальні результати підтверджують ефективність запропонованого способу кореляційної обробки і розробленої підсистеми. Основні переваги розробки є такі: виключення аналогових ланцюгів для формування квадратурних сигналів дозволяє уникнути можливого впливу ряду апаратурних факторів на точність визначення квадратурних складових кореляційної функції сигналу; адаптація кроку часового зсуву і кількості ординат вимірюваної кореляційної функції до сигналу некогерентного розсіяння при різному стані іоносфери дозволяє зменшити похибки оцінки кореляційної функції корисного сигналу і, отже, параметрів іоносфери; запис великої кількості відліків сигналу з малими інтервалами між ними дозволяє додатково до кореляційного аналізу використовувати спектральну обробку, а також апробувати і використовувати різні алгоритми обробки, що найбільш прийнятні для конкретних умов вимірювань; з'являється можливість виключення перешкод на ранній стадії обробки, аналізуючи безпосередньо відліки сигналу. *Ключові слова:* радар некогерентного розсіяння, некогерентно розсіяний сигнал, система обробки даних, кореляційна обробка, параметри іоносфери.

47.14 Проектування і конструювання електронних приладів та радіоелектронної апаратури

47.19.03.1907/232082. Результати дослідження світлодіодного світильника з корпус-радіатором безреберного виконання. Колесник А.І., Усиченко Д.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.116-120. - укр. УДК 628.9.

Вирішується задача оптимізації теплового режиму освітлювальних приладів на основі світлодіодних джерел світла за рахунок удосконалення конструкції корпус-радіатора. Проведено аналіз основних світлотехнічних і електричних характеристик зразків світильника. Отримані результати дозволяють вирішити задачу теплового режиму роботи освітлювальних приладів. *Ключові слова:* світлодіод, світлодіодний світильник, тепловий дизайн, корпус-радіатор, ребра.

47.45 Антени. Хвилеводи. Елементи НВЧ-техніки

47.19.03.1908/233520. Математична модель випромінювання Н-поляризованої хвилі з подовжніх щілин циліндричної антени. Гиря Н.П., Духопельников С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.16-22. - англ. УДК 519.6.

Розглянуто циліндричну антенну структуру, яка має скінченну кількість подовжніх щілин. Розглянуто випадок випромінювання Н-поляризованої хвилі. Отримано граничні гіперсингулярні та сингулярні інтегральні рівняння крайової задачі для рівняння Гельмгольца у випадку, коли границя - це циліндрична поверхня з подовжніми щілинами. На основі граничного інтегрального рівняння побудовано дискретну математичну модель задачі випромінювання електромагнітних хвиль із

щілин структури та проведено чисельний експеримент. Побудовані поля у ближній зоні та діаграми розсіяння для різних параметрів структури. *Ключові слова:* кругова циліндрична антена, дискретна математична модель, гіперсингулярне інтегральне рівняння, щілинна циліндрична антена, метод дискретних особливостей, електромагнітні хвилі.

49 ЗВ'ЯЗОК

49.01 Загальні питання зв'язку

49.19.03.1909/233114. Інформаційна система комп'ютерної телефонії для автоматизації диспетчерських служб зв'язку. Загайнов В.І., Кочкін М.І., Ляховец В.А., Сирцов С.Л., Чеботарьова Д.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.57-61. - рос. УДК 621.39.

Розглядаються основні принципи створення автоматизованих інформаційно-довідкових комплексів з доступом через телефонні канали та програмний вибір режимів їх роботи. На основі комп'ютерної технології обробки інформації і апаратного забезпечення цифрової обробки сигналів розробляються структури апаратно-програмних комплексів архівування та інформування по телефонних каналах. Описуються основні компоненти програмного комплексу для створення систем інформування клієнтів муніципальних служб про їхні обов'язки.

49.03 Теорія зв'язку

49.19.03.1910/233094. Технологія кодування передбачених кадрів в інфокомунікаційних системах. Хіменко В.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.11-16. - рос. УДК 621.382.

Розглянуто метод кодування інформативних елементів послідовності передбачених кадрів з урахуванням особливостей інформативної складової диференційно-описаної спектрограми. Запропоновано підхід, заснований на обробці ДОС за блоковим принципом. Показано, що таким чином досягається зниження інформаційної інтенсивності відеоданих без погіршення показників достовірності відеопотоку.

49.19.03.1911/233096. Прогнозування параметрів внесених спотворень при стисненні зображень з втратами. Кривенко С.С., Зряхов М.С., Лукін В.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.22-29. - рос. УДК 004.627.

Проаналізована залежність середньоквадратичної похибки (СКП) спотворень, що вносяться під час стиснення зображень із втратами від кроку квантування для сучасного кодеру на основі дискретного косинусного перетворення (ДКП) та схеми розбиття. Показано, що поведінка залежності визначається як ступенем складності (насиченості) зображення, так і характеристиками завад, що можуть бути присутніми на зображенні, яке стискається. Запропоновані метод та засоби прогнозування СКП, які дозволяють обирати крок квантування з урахуванням вимог до рівня спотворень, що вносяться. Прогнозування виконується значно швидше, ніж саме стиснення.

49.19.03.1912/233111. Порівняння методів балансування навантаження у бездротових сенсорних мережах. Власова В.О., Олейникова А.О. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.40-45. - рос. УДК 51-74.

Розглянуто практичні особливості застосування методів багатокритеріальної оптимізації для вибору телекомунікаційних засобів. Проведено порівняльний аналіз 14 методів балансування навантаження. За максимальним значенням функції корисності був обраний і адаптований під застосування в бездротових сенсорних мережах метод балансування трафіку.

49.33 Мережі і вузли зв'язку

49.19.03.1913/233084. Модифікована архітектура Wi-Fi Offload. Пишко А.О., Курдеча В.В. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.19-24. - рос. УДК 621.396.

Описано технологію нового покоління Wi-Fi Offload, з допомогою якої можлива реалізація вивантаження трафіка мережі в мережу Wi-Fi, що дозволить розвантажити стільникову мережу від потоку трафіка даних. Запропоновано модифікувати існуючу архітектуру за рахунок впровадження додаткового модуля, який аналізує чутливість трафіка даних, що підвищить ефективність розвантаження мережі LTE за допомогою перенаправлення нечутливого до затримки трафіка в мережу Wi-Fi.

49.19.03.1914/233085. Концепції побудови сучасних мереж. Глоба Л.С., Скулиш М.А., Тимченко І.О. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.25-29. - укр. УДК 621.396.

Описуються технології SDN, SDR, NFV, Big Data, IoT та їх реалізація за допомогою хмарних сервісів, що є невід'ємною частиною мереж 5G. Детально розглядається концепція SDN. Визначаються недоліки хмарних мереж радіодоступу та можливі шляхи їх подолання. Пропонується сегментація мережі C-RAN з резервуванням елемента управління та поділ керуючого віртуального контролера на дві площини. *Ключові слова*: гетерогенна мережа, макросоти, мікросоти, енергоефективність гетерогенної мережі.

49.19.03.1915/233097. Безпека інтернет-ресурсів: аналіз розповсюдженості загроз та технології захисту. Слободянюк О.В., Хаханова А.В., Комолов Д.И. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.30-34. - укр. УДК 004.056.53.

Описуються основні підходи до класифікації відомих вразливостей веб-ресурсів. Аналізується активність найбільш розповсюджених типів загроз на основі звітів компаній, що займаються моніторингом інцидентів порушення безпеки веб-ресурсів. Розглядаються основні технології захисту від можливих реалізацій погроз. *Ключові слова*: уразливість, загроза, OWASP, WASC, WAF.

49.19.03.1916/233099. Багаторівневий підхід до захисту від несанкціонованого використання додатків в операційній системі Android. Куперштейн Л.М., Войтович О.П., Остапенко-Боженова А.В., Прокопчук С.А. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.45-50. - укр. УДК 004.056.53.

Розглянуто особливості безпеки додатків у операційній системі Android, показана необхідність покращення захисних механізмів. Набула подальшого розвитку модель захисту Android-додатку від несанкціонованого використання, яка відрізняється своєю багаторівневою структурою з перекриттям загроз. Наведена загальна багаторівнева модель захисту додатку. Розроблено модель роботи віддаленого контролю додатком, яка включає функції: блокування додатку, очищення даних додатку, створення резервної копії даних, відновлення даних. Розроблено модель роботи багатфакторної автентифікації, в якій використовується апаратний токен з Bluetooth-підключенням до мобільного пристрою. На основі запропонованої багаторівневої моделі розроблено програмний модуль для захисту від несанкціонованого використання Android-додатку у вигляді бібліотеки, що дозволяє забезпечити захист від загроз конфіденційності, цілісності та доступності. *Ключові слова*: несанкціонований доступ та використання, ОС Android, загрози мобільному додатку, багаторівневий захист.

49.19.03.1917/233100. Розробка інформаційної технології оперативної та конфіденційної доставки відеоінформаційного ресурсу в системі критичної інфраструктури. Бараннік В.В., Гаврилов Д.С., Сорокун А.Д. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.51-54. - укр. УДК 621.397.

Розробляється інформаційна технологія оперативної та конфіденційної доставки відеоінформаційного ресурсу в системі критичної інфраструктури шляхом захисту блоків, що містять контурну інформацію. Виявляється контурна інформація за допомогою аналізу блоку розробленою метрикою. Показується можливість класифікації блоків за контурною насиченістю з метою подальшої обробки. *Ключові слова*: інформаційна технологія, оперативність, конфіденційність, метрика, контурна інформація.

49.19.03.1918/233101. Технологія автентифікації виборців у відкритій системі інтернет голосування. Мачалін І.О., Вишняков В.М., Комарницький О.О. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.55-62. - укр. УДК 004.771.

Пропонується технологія дистанційної автентифікації виборців у відкритій системі Інтернет голосування з використанням біологічних або інших додаткових ознак, що усуває можливість передачі права голосу іншій особі і дозволяє позбутися обов'язкової очної перевірки осіб виборців перед кожним актом волевиявлення, що особливо важливо у разі тривалих відряджень виборців. При цьому зберігаються усі позитивні якості відкритої системи, включаючи повну контрольованість процесів на сервері Інтернет голосування в режимі реального часу. *Ключові слова*: Інтернет голосування, дистанційна автентифікація, збереження таємниці голосів, відкрита система голосування, забезпечення довіри виборців.

50.19.03.1923/233394. Аналіз методів автоматизованого управління багатовимірними об'єктами на засадах інтелектуальних систем. Чигур Л.Я. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.42-49. - укр. УДК 681.518:622.248:004.94. Наведено аналіз автоматизованого управління багатовимірними об'єктами на засадах інтелектуальних систем. Такими системами на сьогоднішній день є системи підтримки прийняття рішень і експертні системи. Головною особливістю інформаційної технології підтримки прийняття рішень є якісно новий метод організації взаємодії людини і комп'ютера. Вироблення рішення є основною метою цієї технології. Подібність методів автоматизованого управління, заснованих на інформаційних технологіях, що використовуються в експертних системах і системах підтримки прийняття рішень, полягає в тому, що обидві вони забезпечують високий рівень підтримки прийняття рішень. Однак на практиці існують суттєві відмінності. Одна з яких, пов'язана з тим, що вирішення проблеми в рамках систем підтримки прийняття рішень відображає рівень її розуміння користувачем і його можливості одержати й осмислити рішення. Інша - у здатності експертних систем пояснити це рішення і використати таке поняття інформаційних технологій, як знання. Виходячи з наведених особливостей цих систем, зроблено висновок про доцільність використання експертних систем, а саме динамічних, які працюють в реальному масштабі часу, і дозволяють швидко і якісно здійснювати автоматизоване управління на виробництві. Дають можливість фахівцю прийняти оптимальне рішення, навіть якщо знання ситуації виходить за межі його компетентності. Важливу роль в побудові експертних систем відіграє програмне середовище, яке використане при її реалізації. Тому в статті розглянуто функціонування та зв'язок із зовнішнім світом програмного продукту - об'єктно-орієнтованого інтегрованого середовища G2, на основі якого збудовані багато сучасних експертних систем. Наведено області застосування таких інтелектуальних систем та окреслено деякі завдання, які вони розв'язують. *Ключові слова:* інформаційні технології, системи підтримки прийняття рішень, експертні системи, об'єктно-орієнтоване інтегроване середовище.

50.19.03.1924/233652. Багатопотокові обчислення в оптимізації функціоналу якості моделей машинного навчання методом імітації відпалу. Рибальченко О.Г., Шаповалова Н.Н., Білашенко С.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.60-65. - укр. УДК 519.6:004.8. Мета. Вивчення можливостей реалізації багатопотокових обчислень для алгоритму знаходження глобального мінімуму багатовимірної цільової функції, заснованого на стохастичному методі імітації відпалу, з метою оптимізації функціоналу якості моделей машинного навчання, вибір оптимальних значень параметрів застосування алгоритму для різних наявних обчислювальних потужностей, розроблення рекомендацій до застосування багатопотокових обчислень за певних початкових умов задачі багатовимірної оптимізації. Методи. Використано числовий експеримент задачі паралельної оптимізації оціночного функціоналу якості моделей машинного навчання з розподіленням навчальної вибірки при різному розмірі пулу потоків, на вибірках різного розміру, для гладкої та негладкої оптимізаційних функцій. Наукова новизна. Досліджена можливість використання багатопотокових обчислень з розподіленням навчальної вибірки при реалізації алгоритму знаходження глобального мінімуму багатовимірної цільової функції, заснованого на стохастичному методі імітації відпалу, та доцільність їх застосування до різних типів оптимізаційних функцій у машинному навчанні, вивчена закономірність зміни показника прискорення паралельних алгоритмів для різних обчислювальних потужностей. Практична значимість виконаної роботи полягає в обґрунтуванні доцільності застосування багатопотокових обчислень з розподіленням навчальної вибірки при реалізації алгоритму імітації відпалу для оптимізації негладких цільових функцій. Емпірично знайдено оптимальні значення параметрів проведення експерименту для наявних обчислювальних ресурсів, що дозволяє значно збільшити швидкість виконання завдання мінімізації функції помилок регресійної моделі за критеріями середньоквадратичного відхилення. Результати. Розроблено бібліотеку `opti_methods` методів багатовимірної оптимізації оціночного функціоналу якості моделей задач машинного навчання для мови програмування Python 3, реалізоване розподілення навчальної вибірки для різного розміру пулу потоків, знайдено оптимальні значення параметрів проведення експерименту для наявних обчислювальних ресурсів. Показано, що запропонований паралельний варіант алгоритму оптимізації методом імітації відпалу за схемою больцманівського гасіння може ефективно застосовуватися для вирішення завдань пошуку глобального мінімуму багатовимірної цільової функції. *Ключові слова:* багатопотокові обчислення, показник прискорення, цільова функція, оптимізація, машинне навчання, функціонал якості, алгоритм імітації відпалу, градієнтний метод.

50.05 Теоретичні основи програмування

50.19.03.1925/231949. 3D моделі комутаційних патернів комутаційних фабрик на елементах Березовського. Березовський С.О. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.72-81. - англ. УДК 681.5; 004.92.

Особливість сучасних комутаційних структур, систем, мереж (КССМ) - двомірна (2D) топологія, яка застосовується в багатьох комерційних системах. Традиційні КССМ відрізняються регулярністю, але статичні не відповідають швидкій динаміці розвитку сучасного ІТ-бізнесу, управління пристроями є розподіленим і занадто складним, або неефективним. Засоби побудови сучасних мереж є непридатними, закритими для змін з боку власників мереж і наукової громадськості. Нова парадигма побудови КССМ - топологія, що програмно конфігурується, в якій рівень управління є відділеним від пристроїв передачі даних і реалізується програмно простіше і відповідно дешевше. Розглядається перспективне інтелектуально-евристичне рішення створення єдиного універсального інструментарію для вирішення проблеми синтезу нових 2D- і особливо, 3D-топологій КССМ в відомих просторах з використанням елементів когнітивної графіки - образного представлення інформації. Уводиться поняття "комутаційний паттерн": на фізичному рівні запатентований комутаційний елемент Березовського (КЕБ) та його умовне графічне позначення - графічна лінія другого порядку - еліпс. Побудова 3D-реконфігурованих і програмованих комутаційних структур, систем, мереж (ПКССМ) для паралельних структур інформаційних і телекомунікаційних систем передбачає пошук і розробку нових просторових архітектурно-топологічних рішень і нових 3D-умовно-графічних позначень (УГП), інтелектуальних евристичних фреймових моделей для утворюючих комутаційних елементів. 3D моделі дають досліднику можливість створити власний полізнаковий матеріал як інноваційну базу інтерактивно-графічних даних для формування надалі спеціальної візуальної бази знань і включити людину / розробника / оператора в процес вирішення реальної наукової проблеми в діалоговому режимі. Запропонований підхід допоможе: створити середовище для автоматизації проектування і контролю; забезпечити видимість усього трафіку контролером і безпосередньо висувати певні вимоги до ПКССМ та запитувати інші функціонали для майбутніх додатків. *Ключові слова:* комутаційний елемент Березовського, 3D комутаційний паттерн елементів Березовського, комутаційна фабрика.

50.19.03.1926/232347. Розв'язання задач логістики засобами табличного процесора Excel. Лабенко Д.П. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.74-77. - укр. УДК 378.14;355.235.

В статті розглядається питання використання електронної таблиці Excel для побудови моделі та розв'язання задачі про розробку плану перевезення зерна при мінімальних затратах автомобільним транспортом із конкретних зернохосвищ до конкретних користувачів при наявності вартості перевезення 1 тону зерна між постачальниками та споживачами. *Ключові слова:* лінійне програмування, електронна таблиця, модель, цільова функція, обмеження матриця перевезень, план перевезень.

50.19.03.1927/232658. Розробка автоматизованої системи мінімізації професійних ризиків. Бочковський А.П., Сапожнікова Н.Ю. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.57-65. - укр. УДК 331.454:004.896.

В статті, на основі проведеного аналізу статистичних даних щодо кількості нещасних випадків, пов'язаних з психофізіологічними причинами, визначено необхідність розробки та застосування автоматизованих систем для усунення (мінімізації) професійних ризиків. Встановлено, що відомі сучасні автоматизовані системи, які спрямовані на мінімізацію професійних ризиків, мають низьку надійність. З метою усунення виявлених недоліків, які пов'язані з негативним впливом на працівника небезпечних і шкідливих виробничих факторів (НШВФ) психофізіологічного походження, авторами запропоновано власну автоматизовану систему, яка спрямована на мінімізацію професійних ризиків. *Ключові слова:* охорона праці, промислова безпека, технічні системи, безпека, "людський фактор", виробничий травматизм, професійні захворювання, автоматизовані системи.

50.19.03.1928/232790. Ефективність застосування ортогонального перетворення на основі трійкових симетричних функцій для цифрової обробки інформації. Ізмайлов А.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.97-104. - укр. УДК 004.383.3:512.645.3:[517.51-022.217-025.54].

В роботі проаналізовано властивості критеріїв оцінки ефективності застосування ортогональних перетворень у інформаційних системах та сформовано набір критеріїв для оцінки ефективності застосування ортогонального перетворення на основі трійкових симетричних функцій у системах цифрової обробки інформації. Оцінка ефективності застосування такого перетворення здійснена у порівнянні з перетвореннями Уолша-Адамара та Хаара за сформованим набором критеріїв. На основі проведеного аналізу ефективності сформовано рекомендації щодо застосування розробленого методу перетворення у технічних системах. *Ключові слова:* цифрова обробка інформації, трійкові симетричні функції, maximum reducible bits, середньоквадратична похибка відновлення даних, gain of transform coding over pulse-code modulation.

50.19.03.1929/232920. Метод сегментації стохастичних циклічних сигналів для задач їх обробки та моделювання. Литвиненко Л.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.93-103. - англ. УДК 681.2.08.

Розглядається метод сегментації (розбиття сигналу на характерні ділянки, сегменти) циклічного стохастичного сигналу. Враховуючи атрибути циклічності, сегментну циклічну та сегментну зонну структури, запропоновано метод вирішення проблеми сегментації циклічного стохастичного сигналу з стабільним чи змінним ритмом. Отримані відомості про сегментну структуру дозволяють проаналізувати ритм: у випадку стабільного ритму оцінити значення періоду, а у випадку змінного ритму - ритмічну структуру (дискретну функцію ритму). Наведено приклади сегментації змодельованих та реальних циклічних сигналів, дана оцінка точності розробленого методу сегментації. Розроблений метод може бути використаний в автоматизованих системах цифрової обробки (діагностики та прогнозу) циклічних даних: кардіосигналів різної фізичної природи, циклічних економічних процесів, процесів газоспоживання та енергоспоживання, процесів поверхні рельєфних утворень сучасних матеріалів. *Ключові слова:* ритмічна структура, сегментація, сегментна зонна структура, сегментна циклічна структура, циклічний випадковий процес.

50.19.03.1930/233054. Метод консолідації віртуальних машин на основі променевого пошуку. Жаріков Е.В., Сердюк Є.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.180-186. - рос. УДК 004.94; 004.4; 004.62.

Для вирішення задачі консолідації віртуальних машин у статті пропонується двостадійний метод на базі використання локального променевого пошуку. В статті розроблені евристичні першої та другої стадій оптимізації, розроблений алгоритм променевого пошуку, функція оцінювання та умови закінчення роботи алгоритму. Для перевірки роботи методу використані дані про надходження завдань в кластер Google. *Ключові слова:* хмарні обчислення, віртуалізація, управління ресурсами, центр обробки даних.

50.19.03.1931/233103. Архітектури та методи кубітного логічного моделювання кіберсоціальних процесів. Соклакова Т.І., Абдуллаєв В.Г., Хаханов В.І. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.67-90. - укр. УДК 658:512.011:681.326:519.713. Пропонуються моделі, структури даних, архітектури та методи логічного аналізу соціальних процесів, пов'язаних з підвищенням якості життя, збереженням екології планети і усуненням соціальних колізій. Вводяться кубітні структури даних, які описують багатозначні змінні, необхідні для створення еталонних зразків логічних архітектур, які задають поведінку громадян і соціальних груп. Пропонується квантовий метод кубітного моделювання інформаційних потоків для пошуку деструктивних процесів і явищ в соціальних мережах за ключовими словами і фразами. Розглядаються архітектури кіберфізичного соціального комп'ютингу на основі моніторингу контенту в соціальних мережах, моделювання даних на еталонних логічних схемах деструктивної поведінки людини з метою запобігання соціальних колізій за рахунок актюаторного управління поведінкою громадян. Архітектури, методи і засоби кубітного цифрового моделювання протестовані на реальних прикладах аналізу контенту, взятого з соціальних мереж. Показані можливі напрямки розвитку отриманих результатів, пов'язаних зі створенням кібермедичного, кіберюридичного, кібертранспортного комп'ютингу.

50.19.03.1932/233109. Аналіз інфраструктури host-switch-host-virtualbox засобами мови python3. Безрук В.М., Кривенко С.А., Ніколенко Д.О. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.29-34. - укр. УДК 681.518.5.

Розглядається будова інформаційної інфраструктури для створення мережі моніторингу та контролю за станом технології IoT, які традиційно використовують в мережах з низькою швидкістю, низькою потужністю і короткими пакетами даних. Аналіз зосереджений на прикладі реалізації концепції мікросайту Bottle з підтримкою бази даних SQLite. Експериментальні результати показують ефективність і стабільність роботи системи. *Ключові слова:* мікросайт, Інтернет речей, база даних, аналізатор пакетів, технологія віртуалізації.

50.19.03.1933/233115. Технології цифрового моніторингу і хмарного управління кіберфізичними соціальними процесами. Міщенко О.С., Куліківська Ю.О. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.62-74. - рос. УДК 658:512.011: 681.326: 519.713.

Показується розвиток моделей, методів, алгоритмів і програмних засобів створення цифрових систем управління наукою і освітою в університеті за останні роки. Визначаються вузькі місця і переваги найбільш цікавих моделей і методів, опублікованих в спеціальній літературі: матеріалах конференцій і журналах. Формулюються шляхи дослідження, орієнтовані на усунення вузьких місць і використання найбільш ефективних існуючих рішень для розробки теоретичних основ і практичних засобів системно-орієнтованого управління освітніми і науковими процесами.

50.19.03.1934/233116. Автоматизоване проектування систем логічного управління з використанням шаблонів автоматного програмування. Шкіль О.С., Кулак Е.М., Філіпенко І.В., Кучеренко Д.Ю., Гога М.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.75-81. - рос. УДК 681.326.

Запропоновано використовувати шаблони автоматного програмування для проектування пристроїв логічного керування на основі кінцевих автоматів. Для опису алгоритму функціонування автоматного пристрою логічного керування запропоновано використовувати темпоральний граф переходів автомата, в якому враховуються затримки реального часу для кожного зі станів автомата. При проектуванні кінцевого автомата на технологічній платформі ПЛІС FPGA алгоритм функціонування описано на мові опису апаратури VHDL, а синтез пристрою здійснено в САПР XILINX ISE при проектуванні кінцевого автомата на базі мікроконтролера сімейства MCS 51 алгоритм функціонування описано підмножиною мови C в середовищі розробки Keil.

50.19.03.1935/233117. Проведення діагностичних експериментів у керуючих автоматах з використанням синхронізуючих послідовностей. Шкіль О.С., Мірошник М.А., Рожнова Т.Г., Пахомов Ю.В., Караман Д.Г. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.82-89. - укр. УДК 681.326.

Розглядаються питання підвищення надійності функціонування систем логічного управління в системах газопостачання. Наводиться алгоритм роботи автоматичної газорозподільної станції, граф переходів керуючого автомата та його модель на мові опису апаратури. Для діагностування керуючого автомату пропонується проводити "неруйнівний" діагностичний експеримент з обходу всіх вершин (дуг) графа переходів автомата з використанням синхронізуючих послідовностей. Наводиться приклад побудови синхронізуючої послідовності та діагностичний експеримент з її використанням. Моделювання VHDL-моделі при проведенні діагностичного експерименту здійснювалося в середовищі Active-HDL.

50.19.03.1936/233449. Розробка моделі й методу інтерпретації онтологій і запитів до баз знань із використанням реляційної моделі зберігання даних. Сагайда П.І., Зорі А.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.76-81. - рос. УДК 004.415:004.89.

У даній статті розвинена розроблена раніше методологію проектування сховищ даних і знань для рішення завдань обробки й аналізу даних на основі категоріально-онтологічних моделей. Дана методологія поєднує, на відміну від існуючих методик, проектування за допомогою інформаційних і дато-логічних моделей з використанням різних діаграмних методик і мов моделювання. Такий підхід дозволив усунути недоліки й доповнити переваги різних підходів до проектування й одержати раціональну структуру сховищ даних і знань. На підставі отриманих результатів розроблено модель і метод відображення сховища знань у форматі онтологічної моделі, представленої засобами Ontology Web Language з аксіомами у вигляді виразів Descriptive Logic, разом із правилами, представленими на Semantic Web Rule Language, у реляційне подання бази знань (з використанням реляційної моделі зберігання даних), з відповідним перетворенням запитів на Semantic Query Web Rule Language у запити на Structured Query Language / Stored Procedures and Triggers Language. Відмінність розробленої моделі, методу й методики на їхній основі, а також запропонованих алгоритмів розробки й відображення концептів і правил, міститься у використанні в ході такої інтерпретації категоріально-онтологічних моделей сховищ знань і даних у різних форматах подання. Відображення сховищ знань у реляційну модель зберігання даних дозволило реалізувати програмні компоненти комп'ютерних систем інтелектуальної обробки даних з високою продуктивністю опрацювання даних і знань, у тому числі на базі вбудованих систем. Отримані в даному дослідженні результати дозволили реалізувати ряд програмних компонентів комп'ютерних систем для виробничих підприємств. Оцінка системного ефекту від впровадження запропонованої методики показала, що швидкість виконання інтерпретованих на основі реляційної моделі зберігання запитів до онтологічних моделей істотно зросла. *Ключові слова:* інтелектуальна обробка даних, методи інженерії знань, категоріально-онтологічне моделювання, реляційна модель даних.

50.19.03.1937/233453. Розробка програмного забезпечення для моделювання роботи універсального поворотного компенсатора з отворами різної форми в пружних пластинах. Тузенко О.О., Балалаєва О.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.98-104. - рос. УДК 621.979:004.413.

Розглянуто роботу універсального поворотного компенсатора похибок напрямку повзуна з отворами в пружних пластинах. Встановлено можливість зміни площі опорної поверхні та жорсткості компенсатора за рахунок варіації коефіцієнта перекриття, що дозволить розширити діапазон технологічних операцій, що виконуються на пресовому обладнанні. Розглянуто конструкцію компенсатора та схему перекриття отворів при повороті однієї пластини відносно іншої. Отримано аналітичні вирази для розрахунку коефіцієнта перекриттів отворів овальної, круглої та багатокутної форми в пластинах компенсатора. Розроблено програмне забезпечення для моделювання роботи універсальних поворотних пружних компенсаторів з отворами різної форми. Програму реалізовано із використанням мов HTML, CSS, JavaScript в середовищі об'єктно-орієнтованого програмування JetBrains WebStorm 2017 із стандартним набором бібліотек. Програмний продукт можна використовувати у всіх сучасних операційних системах (Windows, Mac OS, Linux) та мобільних пристроях (працюючих під iOS та Android) як в якості депктоп-додатку, так

і веб-додатку. Приведено результати моделювання за допомогою розробленого програмного забезпечення, які представлені у вигляді чисельних значень та графічних залежностей, для яких підбрано вид апроксимуючих виразів, а коефіцієнти визначаються методом перебору. Аналіз отриманих регресійних залежностей дозволяє визначити вплив геометричних розмірів та кута повороту пластин компенсатора на величину коефіцієнта перекриття. Результати дослідження можуть бути використані при проектуванні та вдосконаленні конструкцій пружних компенсаторів, що дозволить підвищити точність штампованих металовиробів за рахунок зниження пружних деформацій і зменшення похибок системи "прес-штамп". *Ключові слова:* програмне забезпечення, моделювання, пружний компенсатор, похибки системи "прес-штамп".

50.19.03.1938/233469. Дослідження методів, моделей та інформаційних технологій Customer Relationship Management для підвищення ефективності бізнес-процесів, що спрямовані на роботу з клієнтами. Шевляков О.С., Богданова Л.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.214-220. - укр. УДК 004.415.

У статті досліджено важливість застосування інформаційних технологій в управлінні підприємством за допомогою програмного забезпечення CRM (Customer Relationship Management) для підвищення ефективності бізнес процесів, що спрямовані на роботу з клієнтами. Проаналізовано літературні джерела з точки зору класифікації систем CRM за функціональними ознаками і за рівнями обробки інформації. Проведено аналіз моделей для кількісної оцінки успішності роботи з клієнтами. Проаналізовано методи утримання і залучення клієнтів різними фірмами. Це індекс чистої підтримки (Net Promoter score, NPS) і індекс якості обслуговування ESQі. Отримана інформація дозволила виявити основні поняття предметної області і зв'язки між ними, виявити основні бізнес-процеси діяльності по утриманню і залученню клієнтів фірми. Розроблено структурно-функціональну модель ПМК (програмно-методичного комплексу) для утримання і залучення клієнтів. Модель складається з контекстної структурно-функціональної діаграми для бізнес-процесу "Реалізація методів залучення та утримання клієнтів фірми". Така методика дозволила представити входи і виходи, учасників системи, а так само нормативні документи для здійснення процесу, вихід бізнес-процесу. З використанням цієї методики також проаналізовано такі підпроцеси основного бізнес-процесу: створення історії взаємин з клієнтами, статистичний аналіз бази клієнтів, статистичний аналіз продаж. Проведено моделювання системи з точки зору прецедентів з застосуванням діаграми прецедентів. Прецеденти створювались на основі об'єднання сценаріїв предметної області, які об'єднані спільною метою користувача. До діаграми включено прецеденти: робота з даними про клієнтів, отримання історії взаємин, робота з інформацією для клієнтів, класифікація клієнтів, аналіз діяльності фірми. *Ключові слова:* CRM-система, відносини з клієнтами, бізнес-процеси, прецеденти, персоніфікація, лояльність.

50.19.03.1939/233552. Розробка моделі аналізу складних даних на основі класифікації machine learning. Тітова А.Ю., Іванов Д.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.171-178. - укр. УДК 004.852.

Виконано аналіз методів класифікації machine learning та визначені етапи обробки складних даних на основі бінарної класифікації. Розроблено модель аналізу складних даних на основі класифікації machine learning та проведено перевірку її адекватності з використанням різних засобів оцінки. Виконана класифікація даних на відповідність двом класам: корисної інформації та спаму. *Ключові слова:* класифікація; складні дані; machine learning; засоби оцінки; бінарна класифікація; спам.

50.19.03.1940/234262. Порівняльний аналіз методів оптимізації функціоналу якості моделей машинного навчання. Шаповалова Н.Н., Рибальченко О.Г., Куропятник Д.І. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.104-111. - укр. УДК 519.6:004.8.

Мета. Визначити ефективність методів оптимізації функціоналу якості моделей машинного навчання в залежності від виду критерію оцінки якості алгоритму, розміру навчальної вибірки, порівняти методи за критеріями стабільності отримання рішення та обчислювальної складності, розробити рекомендації по застосуванню розглянутих методів за певних початкових умов задачі багатовимірної оптимізації. Вибір методу оптимізації оціночного функціоналу на етапі формування математичної моделі є важливим фактором ефективності побудованої алгоритму машинного навчання, зокрема за умов багатofакторних цільових функцій та великих обсягів навчальної вибірки. Загальноприйнятні в практиці машинного навчання методи оптимізації функціоналу якості не завжди враховують вид цільової функції, що призводить до значного зростання часу навчання моделі та зниження її якості в цілому. Методи. Використано числовий експеримент навчання регресійних моделей і системний аналіз методів пошуку оптимальних значень параметрів критерію якості задач класу навчання по прецедентах: градієнтного спуску, симплекс-методу Нелдера-Міда, імітації відпалу, генетичного алгоритму. Наукова новизна. Проведено порівняння ефективності методів багатовимірної оптимізації та аналіз доцільності їх застосування до різних типів оптимізаційних функцій в машинному навчанні на різних обсягах навчальної вибірки. Практична значимість виконаної роботи полягає в обґрунтуванні застосування того чи іншого оптимізаційного

методу в залежності від виду оціночного функціоналу якості та розміру простору ознак задачі машинного навчання, визначенні обчислювальної складності застосованих алгоритмів. Вибір методу оптимізації на етапі постановки задачі значно підвищує ефективність моделі машинного навчання. Результати. Розроблено бібліотеку *opti_methods* методів багатовимірної оптимізації оціночного функціоналу якості моделей задач машинного навчання для мови програмування Python 3, розроблено рекомендації щодо використання певного оптимізаційного метода в залежності від виду критерію якості навчання моделей та розміру навчальної вибірки. *Ключові слова*: оптимізація, машинне навчання, функціонал якості, обчислювальна складність, метод градієнтного спуску, генетичний алгоритм, алгоритм імітації відпалу, метод Нелдера-Міда.

50.07 Теоретичні основи обчислювальної техніки

50.19.03.1941/233110. Помилковиявляюча здатність коду з бітом паритету. Кулик І.А., Чередніченко В.Б. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №3, С.35-39. - рос. УДК 621.391.

Проведена оцінка імовірностей помилок, що виявляються та невиявляються, для коду з бітом паритету. Отримані співвідношення дозволяють визначити області ефективного використання кодів з бітом паритету і розробляти способи підвищення їх помилковиявляючої спроможності. Знайдені вираження можна застосовувати для оцінки інших кодів, які для своєї побудови використовують операцію "сума по модулю 2".

50.19.03.1942/233438. Підвищення продуктивності тестування веб-додатків шляхом розробки системи автоматизації. Германов І.Р., Сердюк О.О. // *Вісник Донбаської держ. машинобудівної акмії*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.17-22. - укр. УДК 004.415.532.

Проаналізовано існуючий процес тестування веб-додатків і виділені основні недоліки. Встановлено, що значний обсяг робіт зі створення програмного оточення для тестування можна автоматизувати. Запропоновано систему автоматизації тестування, в якій тестувальник виконує лише функцію написання тестів, яку важко автоматизувати. Програмне середовище створюється системою автоматично на основі спеціального конфігураційного файлу, в якому розробники, фіксують всі необхідні компоненти, їх версії, і порядок запуску. Конфігураційний файл є частиною коду, щоб фіксувати в системі контролю версій необхідні компоненти для кожної версії проекту. Для створення програмного середовища система об'єднує всі ці компоненти і налаштовує їх на виконання тестового сценарію. Виконання тестів відбувається автоматично після кожної зміни програмного коду, знайдені помилки класифікуються і записуються в базу даних і передаються в журнал помилок, а повідомлення відправляються відразу після фіксації помилки незалежно від бажань тестувальника. Створена UML-діаграма варіантів використання системи, в якій тестувальнику доступні наступні варіанти використання: тестування проекту, що включає в себе введення тестового сценарію і запуск тестування, яке може виконуватися вручну або автоматично, і перегляд журналу помилок, який являє собою перелік результатів тестування. Програмісту доступний тільки перегляд журналу помилок. Для запропонованої системи також представлені ER-діаграма бази даних і діаграма класів. *Ключові слова*: веб-додаток, автоматизація, тестування, програмне оточення, база даних, контейнеризація, тестувальник, код, помилки.

50.19.03.1943/233541. Обчислювальні засоби побудови моделей Вольтерра нелінійних динамічних систем в частотній області. Павленко В.Д., Павленко С.В., Ломовий В.І. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.48-63. - рос. УДК 681.5.015.52. Досліджується точність та обчислювальна стійкість методів детермінованої ідентифікації нелінійних динамічних систем у вигляді багатовимірних АЧХ та ФЧХ. Розглядаються апроксимаційні та інтерполяційні методи ідентифікації з використанням як тестових полігармонічних сигналів. Обчислювальна стійкість процедури ідентифікації забезпечується застосуванням методу регуляризації некоректних задач. Для згладжування оцінок отриманих характеристик використовується вейвлет-фільтрація. *Ключевые слова*: нелінійні динамічні системи; методи ідентифікації; моделі Вольтерра; багатовимірні АЧХ і ФЧХ; регуляризація; вейвлет-фільтрація.

50.19.03.1944/233542. Деякі властивості коваріантного функтора P : $\text{COMP} \rightarrow \text{COMP}$ імовірнісних мір, чинного на категорії стратифіцируємих просторів. Рахматуллаев А.Х., Хидятова М.А. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.64-72. - рос. УДК 515.12.

У даній статті вивчені геометричні і топологічні властивості функтора P імовірнісних мір в категорії стратифіцируємих просторів і безперервних відображень в себе. Доводиться, що простір $P(X)$ імовірнісних мір є $AE(S)$ простором. Доведено, що функція має властивості гіперсвязності і гіпергеодезичності, еквізв'язність. *Ключові слова*: функтор; імовірнісні міри; стратифіцируємих простір; гіперзв'язність; гіпергеодезичність; еквізв'язність.

50.19.03.1945/233546. Розробка системи фіксації аномального стану комп'ютера. Гавриленко С.Ю., Челак В.В., Давидов В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.109-121. - рос. УДК 004.732.056.

Представлено систему фіксації аномального стану комп'ютера на базі нечіткої логіки. В якості вхідних даних моделі використані шаблони нормального стану комп'ютерної системи, що базуються на контрольних картах, BDS-статистике, показниках Херста, а також якісних метриках. Виконано оптимізацію системи за рахунок зменшення кількості правил, що дозволило збільшити її швидкість. Проведено тестування розробленої системи, яке показало, що вірогідність виявлення наявності аномальної роботи комп'ютерної системи з урахуванням помилкових спрацьовувань досягає 96,5%. Результати дослідження показали можливість використання розробленого модуля у евристичних аналізаторах систем виявлення вторгнень. *Ключові слова:* аномальне стан; антивірусний захист інформації; BDS-статистика; контрольні карти; показник Херста; системи виявлення вторгнень; евристичний аналізатор.

50.33 Цифрові обчислювальні машини та обчислювальні комплекси (ОК)

50.19.03.1946/232792. Розробка методу оцінки стану комп'ютера на базі аналізу системних подій. Гавриленко С.Ю., Швердін І.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.106-114. - укр. УДК 004.732.056.

У статті запропоновано метод оцінки стану комп'ютера на базі аналізу системних подій операційної системи Windows 10. Проведено аналіз системних подій в звичайному режимі та при зараженні системи вірусами типу PetyaA та WannaCry. Базуючись на статистиці параметрів подій операційної системи було виявлено закономірності, котрі описують стан операційної системи. Отримана статистика надала можливість побудувати набір асоціативних правил для виявлення комп'ютерних вірусів. Для накопичення системних подій та для їх подальшого аналізу, побудовано антивірусний додаток. Для швидкого пошуку кожного фактору вірусної активності у антивірусному додатку, використано хеш-таблиці. Розроблене програмне забезпечення дозволило виявити описані у даній статті фактори зараження та блокувати виконання вірусного процесу. *Ключові слова:* антивірусний захист, антивірусна система, аналіз системних подій, багаторівневі карти, аналіз процесів операційної системи, асоціативний аналіз.

50.37 Обчислювальні центри (ОЦ)

50.19.03.1947/234025. Засоби підвищення безпеки даних в корпоративних мережах. Карабут Н.О., Швець Д.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.122-125. - укр. УДК 004.056.52:334.78.

Метою даної роботи є аналіз існуючих засобів підвищення безпеки даних в корпоративних мережах та виявлення найбільш вразливих ланок в програмному та апаратному забезпеченні, що можуть нести загрозу безпеці даних в корпоративній мережі та її функціонуванню в умовах можливих хакерських атак. Методи дослідження. Розглянуто існуючі засоби організації корпоративних мереж та виявлено методи підвищення безпеки передачі та збереження даних, що поділяються на керування правами сервісних облікових записів, керування доступом до мережевих ресурсів та способами підключення до них, використання демілітаризованої зони, сегментацію мережі, шифрування трафіку та налаштування віддаленого доступу. Розглянуто можливі налаштування операційних систем та програмних засобів, які можуть ускладнити процес вторгнення в систему, що захищається. Звернута увага на налаштування, які можуть понизити рівень безпеки або поставити під загрозу приватність інформації в корпоративній мережі. Наукова новизна. Розв'язання даної задачі складає актуальність роботи. Її метою є аналіз методів захисту даних в корпоративних мережах, що існують на сьогоднішній день, їх класифікація, розгляд технологічних особливостей реалізації, та подальша розробка нових методів підвищення безпеки зберігання та передачі даних в корпоративних мережах. Практична значимість. Проаналізовано низку можливих варіантів вирішення проблеми безпеки даних в корпоративних мережах та засобів унеможливлення атак злоумисників на інформаційні системи, зазначено способи їх використання та особливості налаштувань. Аналіз існуючих методів, їх переваг та недоліків, дозволить розробити нові методи підвищення рівня безпеки корпоративних мереж при їх застосуванні. Результати. Розглянуті програмні та апаратні засоби забезпечення належного рівня безпеки корпоративних мереж дозволяють зменшити ризик атаки на інформаційну систему, що захищається, та їх аналіз дозволить в подальшому синтезувати нові методи підвищення безпеки зберігання та передачі даних в корпоративних мережах та покращення їх протидії зовнішнім атакам. *Ключові слова:* корпоративні мережі, безпека, захист даних.

50.39 Обчислювальні мережі (ОМ)

50.19.03.1948/232803. Метод розв'язку задачі багатокритеріальної оптимізації комп'ютерної мережі. Мойсеєнко О.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.62-68. - укр. УДК 004.732.

Запропоновано оптимізаційну модель оновлення комп'ютерної мережі. Дана модель враховує такі параметри як вартість оновлення, пропускна здатність, інтенсивність відмов і класифікована як багатокритеріальна задача. Для розв'язку цієї задачі заборонено використати метод квазіоптимізації локальних критеріїв. Для оптимізації локальних задач використано симплекс-метод. *Ключові слова:* оптимізація структури мережі, моделювання структури мережі, реінженірінг мережі, багатокритеріальна оптимізація.

50.19.03.1949/232870. Використання методів математичного моделювання для підвищення ефективності функціонування обчислювальних мереж. Тиричева О.А., Терещенко Д.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.167-171. - укр. УДК 519.853.32.

У статті розглянуте питання визначення оптимальних допустимих інтервалів часу для виконання в локальній мережі комплексу інформаційно пов'язаних задач підприємства (установи). *Ключові слова:* комплекс інформаційно пов'язаних задач підприємства (установи), локальна комп'ютерна мережа, методи нелінійного математичного програмування.

50.19.03.1950/233084. Модифікована архітектура Wi-Fi Offload. Пишко А.О., Курдеча В.В. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.19-24. - рос. УДК 621.396.

Описано технологію нового покоління Wi-Fi Offload, з допомогою якої можлива реалізація вивантаження трафіка мережі в мережу Wi-Fi, що дозволить розвантажити стільникову мережу від потоку трафіка даних. Запропоновано модифікувати існуючу архітектуру за рахунок впровадження додаткового модуля, який аналізує чутливість трафіка даних, що підвищить ефективність розвантаження мережі LTE за допомогою перенаправлення нечутливого до затримки трафіка в мережу Wi-Fi.

50.19.03.1951/233085. Концепції побудови сучасних мереж. Глоба Л.С., Скулиш М.А., Тимченко І.О. // Радиоэлектроника и информатика. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №1, С.25-29. - укр. УДК 621.396.

Описуються технології SDN, SDR, NFV, Big Data, IoT та їх реалізація за допомогою хмарних сервісів, що є невід'ємною частиною мереж 5G. Детально розглядається концепція SDN. Визначаються недоліки хмарних мереж радіодоступу та можливі шляхи їх подолання. Пропонується сегментація мережі C-RAN з резервуванням елемента управління та поділ керуючого віртуального контролера на дві площини. *Ключові слова:* гетерогенна мережа, макросоти, мікросоти, енергоефективність гетерогенної мережі.

50.41 Програмне забезпечення обчислювальних машин, комплексів і мереж

50.19.03.1952/232354. Робота зі сховищем даних в аналітичній платформі Deductor. Петрова О.О., Мірошнікова К.А. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.40-47. - укр. УДК 004.89.

В статті використано технологію сучасного комп'ютерного аналізу даних для створення логічної та фізичної структури сховища даних мережі будівельних магазинів з використанням аналітичної платформи Deductor, в якій сконцентровані сучасні методи вилучення, маніпулювання, аналізу та візуалізації даних. *Ключові слова:* сховища даних, інтелектуальний аналіз даних, аналітична платформа, консолідація.

50.19.03.1953/232604. Реалізація в програмному середовищі NI Labview 3-вимірного фільтру Гаусса для 3D-моделювання. Солонін А.В., Антонова-Рафі Ю.В., Гетун Г.В., Репало А.Б. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.539-543. - укр. УДК 004.4.

Обґрунтовано актуальність для задач 3D-моделювання та реалізовано в програмному середовищі NI LabVIEW фільтр Гаусса для 3-вимірних об'єктів, що призначено вдосконаленню технології виготовлення 3D-моделей за їх томографічними зображеннями.

50.19.03.1954/232621. Використання ArcGIS server для ведення бази даних геолого-геофізичної інформації НАК "Нафтогаз України". Галюк С.М., Фенота П.О., Коваль А.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.679-688. - укр. УДК 911.9+55+519.6.

Подано короткий огляд історії розвитку та поточного стану програмно-технічного забезпечення ведення Бази даних геолого-геофізичної інформації НАК "Нафтогаз України" за допомогою

програмних засобів геоінформаційних систем та систем керування базами даних. Описано практичні приклади використання геоінформаційної системи ESRI ArcGIS для ведення баз геоданих та поєднання просторових та реляційних табличних даних для вирішення завдань кращого картографування та управління базами даних.

50.19.03.1955/233099. Багаторівневий підхід до захисту від несанкціонованого використання додатків в операційній системі Android. Куперштейн Л.М., Войтович О.П., Остапенко-Боженова А.В., Прокопчук С.А. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.45-50. - укр. УДК 004.056.53.

Розглянуто особливості безпеки додатків у операційній системі Android, показана необхідність покращення захисних механізмів. Набула подальшого розвитку модель захисту Android-додатку від несанкціонованого використання, яка відрізняється своєю багаторівневою структурою з перекриттям загроз. Наведена загальна багаторівнева модель захисту додатку. Розроблено модель роботи віддаленого контролю додатком, яка включає функції: блокування додатку, очищення даних додатку, створення резервної копії даних, відновлення даних. Розроблено модель роботи багатofакторної автентифікації, в якій використовується апаратний токен з Bluetooth-підключенням до мобільного пристрою. На основі запропонованої багаторівневої моделі розроблено програмний модуль для захисту від несанкціонованого використання Android-додатку у вигляді бібліотеки, що дозволяє забезпечити захист від загроз конфіденційності, цілісності та доступності. *Ключові слова*: несанкціонований доступ та використання, ОС Android, загрози мобільному додатку, багаторівневий захист.

50.19.03.1956/233100. Розробка інформаційної технології оперативної та конфіденційної доставки відеоінформаційного ресурсу в системі критичної інфраструктури. Бараннік В.В., Гаврилов Д.С., Сорокун А.Д. // *Радиоэлектроника и информатика*. Харків: Харківський нац. ун-т радіоелектроніки, 2018, №2, С.51-54. - укр. УДК 621.397.

Розробляється інформаційна технологія оперативної та конфіденційної доставки відеоінформаційного ресурсу в системі критичної інфраструктури шляхом захисту блоків, що містять контурну інформацію. Виявляється контурна інформація за допомогою аналізу блоку розробленою метрикою. Показується можливість класифікації блоків за контурною насиченістю з метою подальшої обробки. *Ключові слова*: інформаційна технологія, оперативність, конфіденційність, метрика, контурна інформація.

50.19.03.1957/233397. Тренажер-імітатор для налагодження систем керування та навчання фахівців з автоматизації. Когутяк М.І., Логінов А.Л., Торгунаков М.В. // *Нафтогазова енергетика*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.61-67. - укр. УДК 681.5.

Робота присвячена розробленню структури, а також алгоритмічних, математичних та програмних засад апаратно-програмного симулятора керованих об'єктів з метою підвищення ефективності відлагодження програмно-технічних комплексів та PLC на стадії проектування та впровадження систем управління на їхній основі і підготовки персоналу на об'єкті. *Ключові слова*: мікроконтролери, симуляція, PLC, імітаційна модель.

50.43 Системи автоматичного керування, регулювання і контролю

50.19.03.1958/232951. Аналіз стійкості лінійних та нелінійних систем керування. Вербицький В.І. // *Автомобіль і електроніка*. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.97-100. - укр. УДК 517.91.

Розглянуто умови стійкості нелінійних систем та диференціальних включень, що використовують функції Ляпунова у вигляді норм. Дано застосування до аналізу стійкості систем керування. *Ключові слова*: функція Ляпунова, логарифмічна норма, спільна дисипативність, глобальна стійкість, експоненційна конвергенція.

50.19.03.1959/233539. Дослідження методу пошуку функцій перетворення нелінійних систем до еквівалентних лінійних в геометричній теорії управління. Дмитрієнко В.Д., Заковоротний О.Ю., Мезенцев Н.В., Главчев Д.М. // *Вісник НТУ "ХПІ"*. Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.20-35. - рос. УДК 861.5.015.2.

Один з факторів, що заважають розширенню сфери застосування геометричної теорії управління (ГТУ) - це необхідність, для визначення функцій перетворення, що зв'язують змінні лінійних і нелінійних моделей, вирішувати систему диференціальних рівнянь в часткових похідних при обмеженнях у вигляді диференціальних нерівностей. Вирішення цієї системи рівнянь в загальному випадку не є тривіальним завданням. У статті досліджується вплив виду правих частин системи звичайних диференціальних рівнянь, що описують нелінійний об'єкт, на складність визначення функцій перетворення. *Ключові слова*: геометрична теорія управління; функції перетворення; система диференціальних рівнянь в часткових похідних.

50.19.03.1960/233551. Когнітивна Smart-технологія дистанційного навчання сучасному обладнанню промислової автоматизації. Самігуліна Г.А., Лукманова Ж.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.160-170. - рос. УДК 004.89:004.4.

Стаття присвячена сучасним напрямкам дистанційного навчання інженерних спеціальностей для людей з ослабленим зором. Розроблено когнітивна Smart-технологія для персоналізованого якісного навчання в лабораторіях колективного користування сучасного промислового обладнання фірми Honeywell (з використанням платформи Exregion PKS) застосовується в нафтогазовій галузі з урахуванням психофізичних характеристик того, хто навчається і особливостей зору. *Ключові слова:* дистанційне навчання; когнітивна Smart-технологія; люди з ослабленим зором; лабораторія колективного користування; психофізичні характеристики того, хто навчається.

50.51 Автоматизація проектування

50.19.03.1961/232408. Основні елементи САПР інженерних мереж. Безклубенко І.С., Лесько В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.61-67. - укр. УДК 05.13.12.

Розглядаються актуальні проблеми створення сучасної системи автоматизації проектування (САПР) інженерних мереж з метою забезпечення ефективного використання ресурсів цільового продукту. Показано, що САПР інженерних мереж може бути представлена у вигляді сукупності методологічного, інформаційного, програмного, технічного та організаційного забезпечення, а також досліджено схему взаємозв'язку забезпечуючих засобів САПР на етапах проектування та експлуатації інженерної мережі.

52 ГІРНИЧА СПРАВА

52.01 Загальні питання гірничої справи

52.19.03.1962/232107. Оцінювання ефективності роботи теплообмінного обладнання систем оборотного водопостачання коксохімічних підприємств. Галкіна О.П., Шевченко Т.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.257-263. - укр. УДК 628.387.

У статті розглянуті питання техніко-економічної ефективності роботи теплообмінного обладнання систем оборотного водопостачання коксохімічних підприємств. Розраховано економічний ефект від застосування нових технологічних рішень щодо підвищення ефективності роботи оборотних систем водопостачання на ПрАТ "Харківський коксовий завод", які вможливають зменшення скидання стічних вод і споживання свіжої технічної води. Наведені техніко-економічні розрахунки доводять позитивний ефект від запропонованих технологічних рішень. *Ключові слова:* фенольні стічні води, оборотне водопостачання, коксохімічні підприємства, техніко-економічна ефективність.

52.19.03.1963/232652. Оцінка стану довкілля на ділянках аварійних свердловин. Дядін Д.В., Журавель М.Ю., Ключко П.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.4-13. - укр. УДК 553.98 504.43:504.4.054.

Вивчено стан довкілля на ділянках нафтогазових свердловин, де унаслідок аварійних нафтогазоводопроявів сформувалися від'ємні форми рельєфу у формі кратерів, в яких утворилися критичні водні екосистеми. Розглянуто морфологічну будову кратерів, гідрохімічні та гідробіологічні характеристики водойм, склад і об'єми залишкових забрудників, накопичених за час існування кратерів. Показано, що, не дивлячись на давній строк аварій, такі об'єкти досі залишаються екологічно небезпечними та є джерелом вторинного забруднення довкілля на прилеглий території. Запропоновано склад досліджень для встановлення сучасного негативного впливу кратерів аварійних свердловин при складанні звітів з оцінки впливу на довкілля на родовищах. *Ключові слова:* аварійні свердловини, нафтогазоводопрояви, екологічно небезпечні об'єкти, забруднення, оцінка впливу на довкілля.

52.19.03.1964/232670. Особливості адаптивних і деструктивних процесів дендрооб'єктів в умовах впливу нафтового родовища. Глібовицька Н.І., Караванович Х.Б. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.38-43. - англ. УДК 504.122:582.685.4.

Досліджено адаптивні та деструктивні реакції деревних рослин у відповідь на нафтове забруднення довкілля. Встановлено зниження життєвості досліджених рослин за комплексом показників клітинного, органного, організмowego та популяційного рівнів біосистемної організації. Виявлено зменшення розмірів вегетативних органів, появу асиметричності та некротичних ушкоджень листових пластинок, зниження вмісту води та зростання зольності сухого матеріалу листків дерев. Встановлено погіршення стану буферної системи протопласту листків як найчутливішого до змін внутрішнього і зовнішнього середовища органів рослин. Передчасна дефоліація та дехромація крони дерев є ознакою старіння організму, що є наслідком, спричинених забрудненням, вільнорадикальних процесів. За комплексом параметрів життєвості деревні види розміщені в наступному ряді відповідно до зниження їх стійкості: горіх волоський → обліпіха крушиноподібна → береза повисла → липа широколиста → клен гостролистий → липа серцелиста → гірकोкаштан звичайний. Клен гостролистий, липу серцелисту, липу широколисту та гірकोкаштан звичайний доцільно використовувати в фітоіндикаційних дослідженнях техногенно-трансформованих екосистем. В умовах нафтового забруднення у цих видів переважають деструктивні процеси над адаптивними, про що свідчить наявність шкідників та спричинених ними захворювань деревних рослин. Захисні механізми у виснажених тривалим стресом вище зазначених рослин нездатні протидіяти паразитичним організмам, тому види не можуть ефективно виконувати середовищеві функції. Горіх волоський, береза повисла, обліпіха крушиноподібна добре пристосовані до стресових умов зростання та рекомендовані до впровадження у озеленення нафтозабруднених територій з метою рекультивації останніх. Адаптивними особливостями цих деревних видів є відносна стабільність буферної системи клітин асиміляційних органів, низький рівень ураження некрозами, наявність протекторних особливостей від металів та інших забруднювачів. *Ключові слова:* адаптація, деструктивні процеси, нафтове родовище, рослини, екологічні фактори, довкілля.

52.19.03.1965/232798. Оптимізація структури мобільної системи контролю. Лопатин В.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.25-33. - рос. УДК [622.673.1: 681.514.54].

Гірські і нафтогазові підприємства України експлуатують потенційно небезпечне обладнання різних виробників знаходиться на межі вироблення ресурсу. Це вимагає створення методів і засобів технологічного контролю відповідає нормативно-правовим актам і галузевим стандартам. Найбільш перспективними засобами технологічного контролю в гірській і нафтогазовій галузях є мобільні системи контролю (МСК). Основне завдання МСК - оснащення споживачів, які обслуговують обладнання потенційно небезпечних виробництв, надійними компактними засобами неруйнівного контролю та моніторингу адаптованими до конкретного об'єкта. Які можуть виявити реакцію контрольованого об'єкта на зовнішні впливи, визначити обмеження і заборони, необхідні для нормального подальшого функціонування об'єкта контролю. Як правило, апаратура МСК формується з серійних вимірювальних перетворювачів, пристроїв і датчиків, що диктується конкретним об'єктом в гірській або нафтогазовій галузях. Інформаційна і конструктивна сумісність в МСК досягається спеціальним інтерфейсом. Оптимізація і гнучке поєднання схем МСК в загальну структуру для різних початкових умов (структуризація) здійснюється зворотними зв'язками, які здійснюють взаємодію з іншими елементами і що роблять вплив на характер роботи МСК в цілому. Проаналізовано суперечності об'єднання структури МСК за допомогою математичного моделювання апріорної інформації. Розглянуто загальні та різномірні складові в структурі МСК і вимірювальних засобів. Показані спільні та відмінні функції і операції, коли елементи апроксимації математичних моделей включені безпосередньо в контур МСК. Викладений матеріал дає чітке визначення МСК, її відмінні риси від відомих систем технологічного контролю, особливості її дослідження та шляхи подолання проблем контролю властивостей і процесів при роботі гірничої або нафтогазового обладнання. *Ключові слова:* мобільна система контролю (МСК), технологічний контроль, система реального часу (СРЧ), зворотний зв'язок, властивості, структурування, апроксимація, модифікованість, похибка, багатоваріантність, математична модель, протиріччя.

52.19.03.1966/233295. Основні чинники промислового навантаження на території каньйонної долини Дністра. Маліновська Г.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.62-68. - укр. УДК 911.3.

Проаналізовано історію видобутку корисних копалин на території каньйонної долини Дністра та сучасний стан гірничодобувної промисловості. Розглянуто мінерально-сировинну базу досліджуваної території, яка є передумовою активної гірничопромислової діяльності. З'ясовано кількість розвіданих родовищ корисних копалин та таких, що розробляються; площу земель, порушених гірничопромисловими розробками. На прикладі натурної ділянки розглянуто ступінь порушень ландшафтних комплексів, спричинених відкритим способом видобутку корисних копалин. Розглянуто інші види промислового навантаження на ландшафти каньйону, а саме забруднення шкідливими речовинами атмосферного повітря та поверхневих вод. Визначено основні

підприємства-забрудники, обсяги їх викидів. *Ключові слова:* промислове навантаження, гірничодобувна промисловість, кар'єр, природне середовище.

52.19.03.1967/233318. Парадинамічна зона біотичного впливу гірничопромислових парадинамічних антропогенних ландшафтних систем. Яцентюк Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.10-19. - укр. УДК [911.53: 622.012]: 504.61(477).

У статті розглянуто гірничопромислові території як парадинамічні антропогенні ландшафтні системи. Зазначено особливості формування парадинамічної зони біотичного впливу гірничопромислових парадинамічних антропогенних ландшафтних систем. Охарактеризовано структуру та парадинамічні зв'язки парадинамічної зони біотичного впливу. Виділено та описано парадинамічні підзони прямого та зворотного біотичного впливу. Виокремлено та з'ясовано особливості утворення парадинамічних поясів знищення біоценозів і трансформації біоценозів. Розглянуто антропогенні зміни рослинності під впливом видобутку корисних копалин. Охарактеризовано процеси трансформації біоценозів у гірничопромислових районах. Проаналізовано механізми процесів формування ґрунтового покриву на відвалах і в кар'єрах. Представлено характеристику процесів зародження, формування та розвитку рослинного світу гірничопромислових парадинамічних антропогенних ландшафтних систем. Розглянуто особливості тваринного світу гірничопромислових парадинамічних антропогенних ландшафтних систем. *Ключові слова:* парадинамічна антропогенна ландшафтна система, парадинамічна зона, парадинамічні зв'язки, рослинність, гірничопромисловий ландшафт, тваринний світ.

52.19.03.1968/233324. Термінологічний апарат у процесі дослідження гірничопромислових ландшафтів. Коптева Т.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.68-76. - укр. УДК 911.3.

У наведеній статті проаналізовано термінологічний апарат у процесі дослідження гірничопромислових ландшафтів. Активний розвиток антропогенного ландшафтознавства, що розпочався 70-80-х рр. ХХ століття призвів до формування нових термінів, деякі з них неоднозначно трактуються в науковій літературі. В ході дослідження обґрунтовано поняття: висотна та вертикальна диференціація, антропогенний, техногенний, промисловий, гірничопромисловий, гірськопромисловий, техногенний, промисловий ландшафти та техномаса. Кожен з понять тісно переплітається із антропогенною географією, але взаємозв'язок присутній в цих термінах є диференційований. Також у дослідженні акцентовано увагу на історію і розвиток походження термінів. У статті деталізовано термін гірничопромисловий ландшафт, розглянуто його історію розвитку формування та місце в антропогенній географії. У процесі дослідження гірничопромислового ландшафту виявлена низка понять, які не є обґрунтованими і не підтверджені науковою спільнотою. Проблематично висвітлене питання з поняттям "гірськопромисловий ландшафт". *Ключові слова:* антропогенна географія, антропогенне ландшафтознавство, антропогенний ландшафт, техногенний ландшафт, техномаса, гірничопромисловий ландшафт, гірськопромисловий ландшафт, промисловий ландшафт, висотна та вертикальна диференціація, терміни, поняття.

52.19.03.1969/233680. Інформаційні технології в проектуванні гірничодобувних об'єктів. Голик В.І., Дзапаров В.Х., Харебов Г.З., Моркун В.С., Моркун Н.В., Тронь В.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.209-216. - англ. УДК 504.55.054:622(470.6).

Метою роботи є удосконалення форм і методів інформаційного забезпечення технологічних заходів, спрямованих на ефективний видобуток і комплексне використання видобутих мінеральних ресурсів на стадіях існування гірничодобувного підприємства. Методи. Аналіз стану питання інформаційного забезпечення проводиться за літературними джерелами з даними передового досвіду, результатів дослідження рудовмісного масиву, параметрів розробки родовищ, технологічних якостей руд, оцінки стану масивів комплексними способами на моделях і за даними статистичної звітності. Наукова новизна. Розвиток основ технологій проектування гірничовидобувних процесів, що базуються на концепціях баз даних імітаційного моделювання, експертних і геоінформаційних систем при видобутку і первинній переробці руд шляхом використання у виробництві нових, у порівнянні з існуючими, технологій здійснення виробничих процесів на стадії гірничого відділення. Практична значимість. Використання встановлених дослідженнями системних зв'язків і закономірностей у процесі управління дозволяє в рамках інформаційної системи рутинного гірничодобувного підприємства формалізувати принципи взаємодії проектного органу, користувачів і об'єктів експлуатації на основі аналізу і синтезу системи управління ризиком помилки проекту і розробити моделі управління гірничим виробництвом з підвищенням ефективності і безпеки видобутку корисних копалин з коригуванням управляючих впливів на всіх стадіях існування об'єкта. Результати. Наведено оцінку стану інформаційного забезпечення сучасного гірничодобувного виробництва, орієнтованого переважно на видобуток твердих корисних копалин традиційними і новими технологіями. Сформульовано основні аспекти

його удосконалення. Запропоновано схеми різноманітного автоматизованого проектування з поетапною оптимізацією частинних рішень, автоматизованого проектування є розробка системи управління геомеханіки масиву при розробці родовища, оцінки відповідності проекту екологічним умовам. безперервного моніторингу процесів з формуванням керуючих рішень на етапах розробки родовища. Рекомендовані методи дослідження нових процесів вилучення металів з некондиційного сировини. *Ключові слова:* інформаційне забезпечення, мінеральні ресурси, гірниче підприємство, аналіз, технологія, руда, проектування, імітаційне моделювання.

52.19.03.1970/234010. Вплив змін облікової ставки НБУ та податкової ставки на прогнозний техніко-економічний розрахунок розробки родовищ питних підземних вод. Любчик О.С. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.43-46. - укр. УДК 556.3:553:330.

Мета. Дослідити практичні підходи визначення динамічних показників техніко-економічного обґрунтування (надалі - ТЕО) промислової розробки питних підземних вод. Проаналізувати вплив облікової ставки НБУ на обрахунок чистого дисконтованого прибутку. Дослідити формування рентної плати за господарську діяльність з видобутку підземних вод. Методи. Для досягнення поставленої мети було застосовано комплексний метод наукового дослідження, який містить: узагальнення та аналіз літературних джерел та статистичної інформації по зміні облікової ставки НБУ за період 2015-2018 років. Побудовано лінію тренду з прогнозом даної ставки на 25 років. Наукова новизна. При складанні звіту ТЕО видобутку підземних вод важливо з максимальною точністю зробити розрахунки техніко-економічних показників та дати прогноз на життєздатність проекту. Автор статті пропонує враховувати зміни ставки рентної плати за спеціальне використання води при складанні техніко-економічного проекту видобутку підземних вод. Практична значимість. На практиці показник доходу власника надр є статичним і розраховується за ставкою на момент проведення розрахунків. Але, зважаючи на те, що ТЕО видобутку підземних вод розраховується на період 25 років автором було здійснено дослідження зміни ставки за спецводокористування на 25 років, що дозволить краще передбачити ризики при складанні ТЕО. Результати. Виявлено, що у вітчизняній практиці техніко-економічного обґрунтування видобутку підземних вод розрахунок чистого дисконтованого прибутку (NPV) проводиться на основі методу середньозваженої вартості капіталу підприємства. Ставка дисконтування (E) приймається відповідно до облікової ставки НБУ. Проведено аналіз змін облікової ставки на період 2015-2018 рр. Дослідження показали, що облікова ставка НБУ часто змінюється і до того ж її зміна важко прогнозована - така ситуація обмежує використання методу середньозваженої вартості капіталу для розрахунку чистого дисконтованого прибутку при техніко-економічному обґрунтуванні видобутку підземних вод. *Ключові слова:* видобуток підземних вод, техніко-економічні показники, ТЕО, ГЕО, облікова ставка НБУ, рентна плата, спецводокористування, ставка дисконту.

52.13 Техніка і технологія розроблення родовищ твердих корисних копалин

52.19.03.1971/231821. Особливості формування силових полів за вибухового руйнування тріщинуватих анізотропних гірських порід. Скачков А.А., Жуков С.О., Стріха В.А. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.32-41. - укр. УДК 622.235:622.271.

Проаналізовано процес зміни амплітуди та енергії при перетині пружною хвилею макротріщин в гірській породі. Визначено основні чинники впливу вибуху на напружений стан гірських порід за умов застосування розроблених авторських рішень щодо конструкцій свердловинних зарядів, формування породних оголень, створення додаткових відбиваючих хвилі екранних щілин, а також стійкості вертикальних укосів уступів. Розглянуто руйнування порід зі зміною порядку підривання зарядів у рядах свердловин в напрямі від другого або третього - до першого. *Ключові слова:* гірська порода, вибух, пружна хвиля, напруження, анізотропія.

52.19.03.1972/231822. Дослідження впливу періоду опробування забоїв залізородного кар'єру на прибуток гірничо-збагачувального комбінату. Азарян В.А., Жуков С.О., Стріха В.А. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.42-52. - рос. УДК 622.72:622.341.

Визначено взаємозв'язок між періодом опробування забоїв кар'єра і показниками відносної втрати інформації про вміст корисного компонента в рудопотоці і прогнозного прибутку ГЗК. Розглянуто математичну модель процесу опробування забоїв кар'єра при формуванні загальнокар'єрного рудопотоку. На прикладі ПАТ "Полтавський ГЗК" із застосуванням математичних методів дана оцінка величини можливого зниження прибутку гірничо-збагачувального комбінату внаслідок втрати інформації про вміст корисного компонента як функції від дискретності опробування. *Ключові слова:* рудопоток, опробування, дискретність, вміст корисного компоненту, втрата інформації, спектральний аналіз, прогнозний прибуток.

52.19.03.1973/232938. Дослідження тріщинуватості порід-колекторів. Куровець С.С., Артим І.В., Куровець І.М. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1, т.5, С.1-6. - англ. УДК 553.981 982.

Наведено результати досліджень впливу фізичних процесів на колекторські властивості гірських порід. На циліндричних зразках керна з центральним отвором вивчено вплив радіального напрямку фільтраційного потоку на проникність. Оцінено вплив напруженого стану на проникність та тріщинуватість гірських порід. *Ключові слова:* порода, руйнування, серцевина, тиск, товща.

52.19.03.1974/233650. Вплив втрат балансово-промислових запасів і збіднення вмісту якісних показників корисних копалин на процес усереднення. Шолох М.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.50-55. - укр. УДК 622.013:622.34-047.44:622.27.

Метою даної роботи є розробка методу маркшейдерського забезпечення визначення втрат балансово-промислових запасів, збіднення вмісту якісних показників корисних копалин і величин впливу на однорідність якісних показників залізорудної маси. Методи дослідження. Розглянуто питання, як однорідність якісних характеристик складових залізорудної маси пов'язана із втратами балансово-промислових запасів і збідненням вмісту якісних показників корисних копалин. Формування кожного з одиничних потоків відбувається під впливом втрат балансово-промислових запасів і збіднення вмісту якісних показників корисних копалин. Виконано розрахунки характеристик усереднення вмісту якісних показників одиничних потоків залізорудної маси. Наукова новизна. Розв'язання даної задачі складає актуальність роботи. Отримано вираз, що показує, яким чином пов'язані між собою ознаки, які характеризують процеси усереднення вмісту якісних показників корисних копалин, втрат балансово-промислових запасів і збіднення вмісту якісних показників корисних копалин при роботі видобувної одиниці. При роботі окремої видобувної одиниці кількість і якість видобутої залізорудної маси, втрачених балансово-промислових запасів, кількість розубожуючих порід і вміст якісних показників усередненого заліза, пов'язаного з магнетитом, розглядаємо як випадкові процеси і для характеристики використовуємо математичний апарат теорії випадкових кореляційних функцій. Практична значимість. При розрахунках показників однорідності якісних складових залізорудної маси при експлуатації гірничо-видобувних підприємств враховано вплив втрат балансово-промислових запасів і збіднення вмісту якісних показників корисних копалин на процес усереднення вмісту якісних показників корисних копалин. З урахуванням гірничо-геологічних умов видобутку зробити оцінку впливу втрат балансово-промислових запасів і збіднення вмісту якісних показників корисних копалин на однорідність якісного складу одиничного потоку залізорудної маси. Результати. Виконано моделювання кількісних і якісних характеристик показників корисних копалин відособлених і взаємозалежних динамічних рядів для прогнозування якісних показників Криворізького родовища залізистих кварцитів. Доведено, що однорідність якісних характеристик складових загально рудничного потоку залізорудної маси залежить від однорідності одиничних потоків, що надходять із забоїв окремих видобувних одиниць. Розглянуто методику моделювання кількісних і якісних характеристик показників корисних копалин діляниць залізистих кварцитів стосовно технології прогнозування з невеликими інтервалами дискретності. *Ключові слова:* родовище, запаси, корисні копалини, якісні показники, збіднення, усереднення, втрати.

52.19.03.1975/233658. Моделювання напружено-деформованого стану масиву на ділянці будівництва паралельних виробок. Андреев Б.М., Сергеев С.С. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.90-94. - рос. УДК (004.94:622.83):622.268.1.

Метою роботи є дослідження особливостей формування напружено-деформованого стану масиву за площиною вибою при спорудженні паралельних гірських виробок. Методи дослідження. Поставлена в роботі мета досягнута шляхом оцінки результатів лабораторних досліджень, комп'ютерного моделювання та інших апробованих методів вирішення геомеханічних задач. Наукова новизна дослідження полягає у встановленні залежностей розмірів зони нерівнокомпонентних напружень за площиною вибою від відстані між паралельними виробками, спрямованих на вдосконалення технології геобудівництва. Практична значимість. Отримані залежності напружено - деформованого стану приконтурної області масивів паралельно споруджуваних виробок, дозволяють визначити спосіб проведення споруди і раціональний тип кріплення, для забезпечення належного закріпного простору і довгострокового використання підземних об'єктів. Результати. Розглянуто особливості спорудження гірничих виробок на шахтах Криворізького басейну. Визначено оптимальну програму, на основі методів кінцевих елементів, яка дозволяє розрахувати переміщення, деформації, напруження, внутрішні зусилля, що виникають в масиві під дією статичного навантаження. В ході досліджень доведено, що в процесі виїмки породи при проведенні виробок відбувається перерозподіл статичних напруг і в призубійну область масиву виникає безпосередньо примикає до площини забою зона нерівнокомпонентного напруженого стану (зона пластичних деформацій розтягування), яка переходить в зону стиснення (природне напружений стан масиву). Проаналізовано характерні особливості геомеханічного стану масиву порід за площиною вибою горизонтальних гірничих виробок. Наведено результати комп'ютерного моделювання розподілу напружень природного поля для умов шахт Криворізького басейну. Встановлено складові елементи зони нерівнокомпонентного напруженого стану в приконтурної

області масиву. Визначено фактичні розміри зони пластичних деформацій розтягування і стиснення за площиною вибою паралельних виробок. Отримано закономірності перерозподілу полів напружень попереду вибоїв в залежності від відстані між паралельними виробками. Уточнено фактичні розміри цілика між однотипними підземними об'єктами, які виключають взаємний вплив на контур споруд. *Ключові слова:* горизонтальна гірничавиробка; геобудівництво; комп'ютерне моделювання.

52.19.03.1976/233673. До питання автоматизації позиціонування вагонеток електровопотягів при вантажних операціях в умовах залізородних шахт Кривбасу. Федотов В.О., Сьомочкин А.Б. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.169-173. - рос. УДК 622.625:621.333.

Мета. В даний час в залізородних шахтах Кривбасу серед локомотивів шахтного рейкового транспорту переважно поширені види електровозів постійного струму з релейно-контакторною системою управління. Така система приводу застаріла і не відповідає сучасним вимогам рівнів економічності і технологічності обслуговування. Проте за відсутності засобів на кардинальне оновлення парку електровозів, як один з варіантів модернізації даних видів електровозів, а також систем їх тягового приводу, є автоматизація завантажувально-розвантажувальних робіт електропоїздів в підземних умовах залізородних шахт. Методи. При оцінці можливостей автоматизації точного позиціонування вагонеток використовувалися деякі теоретичні положення прикладної механіки, фізики, елементи теорії автоматичного управління електроприводами, елементи теорії електричних машин, методи дискретного перетворення сигналів, методи математичного моделювання. Наукова новизна. В даний час, незважаючи на довгу історію використання електровозів постійного струму з релейно-контакторним управлінням, відсутні результати детальних досліджень динамічних режимів методами математичного моделювання. Не дивлячись на те, що вказані системі приводу у всьому світі застаріли, в умовах Кривбасу до цих пір актуальними є завдання часткової модернізації колишньої системи приводу електровозів для підвищення економічної ефективності їх використання. Практичне значення. Автоматизація точного позиціонування вагонеток при операціях завантаження та розвантаження передбачає інтенсифікацію використання внутрішньо-шахтного транспорту на базі старого устаткування, створення ефективної системи управління тяговим електроприводом, на базі якої повинна будуватися система управління роботою всього тягового комплексу електровоза як в ручному, так і в автоматичному режимах. Результати. У статті приведені результати досліджень динамічних процесів в електропотягу з електроприводом постійного струму з релейно-контакторним управлінням і результати оцінки перспективи модернізації тягового електроприводу за допомогою автоматизації точного позиціонування вагонеток під розвантаження, в умовах залізородних шахт Кривбасу. *Ключові слова:* контактний електровоз, перехідні процеси, двигуни постійного струму, точне позиціонування.

52.19.03.1977/233677. Особливості формування динамічних зон у масиві, який руйнується вибухом при його диференційованій енергонасиченості. Скачков А.А. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.186-190. - рос. УДК 622.235:622.271.

У статті аналізуються геомеханічні умови, за яких вибухове руйнування кристалічних порід здійснюється за допомогою взаємодіючих свердловинних зарядів. Також враховуються особливості формування чотирьох зон навколо заряду з різним напруженим станом гірських порід. Мета. Основною метою дослідження є визначення найбільш значущих чинників, що впливають на властивості гірських порід при формуванні в них силових полів. І воно присвячене вирішенню актуальної проблеми - зниженню питомої витрати вибухових речовин для руйнування гірських порід шляхом зміни порядку виконання робіт при їх підірванні. Це враховує взаємодію вибухових навантажень від різних зарядів. Методами дослідження є аналіз геологічних даних залізородних родовищ Кривбасу, проектної документації, даних видобутку руд гірничих підприємств і відкритих розробок, наукові публікації та їх подальший аналіз і синтез та розробка наукових положень. Результати дослідження. Для теорії і практики ведення вибухових робіт важливо знати особливості формування і взаємодії силових полів свердловинних зарядів ВР, що підірвають в одному ступені уповільнення. Основну роль в процесі руйнування гірського масиву за цих умов відіграють зони I та II силових полів руйнування. Підбором $P(t)$ (величина імпульсу заряду вибухової порожнини) в кожному із взаємодіючих зарядів, можна регулювати процес вибухового навантаження в залежності від конкретних гірничо-геологічних умов ведення вибухових робіт. За рахунок зміни способів формування і порядку підірвання зарядів ВР в руйнованому обсязі, можна впливати на процес руйнування, знаючи особливості формування силових полів. Характер формування та основні характеристики зони III є важливими для вивчення процесу руйнування гірського масиву, приведеного в напружений стан від раніше підірваних свердловинних зарядів ВР. Висновки. З огляду на часові та геометричні характеристики зони III, можна припустити, що напружений стан гірського масиву буде повністю відповідати фізичним параметрам інтегральної зони, утвореної від раніше підірваних свердловинних зарядів ВР. Отримані результати можуть бути використані для розробки вибухових технологій, заснованих на руйнуванні гірського масиву, приведеного

попередньо в напружений стан від вибуху зарядів ВР, наприклад, малої потужності. Оригінальність полягає у визначенні комплексного підходу щодо вирішення зазначеної проблеми і ряді технічних рішень. Практичне значення. Подальший розвиток і виробниче застосування результатів досліджень забезпечить значне зниження собівартості залізородної продукції за рахунок підвищення ефективності бурових і вибухових робіт у залізородному кар'єрі. *Ключові слова:* гірська порода, вибухове руйнування, кар'єр, вибухові хвилі, вибухові роботи, свердловинні заряди.

52.19.03.1978/233681. Безпечна експлуатація об'єктів поверхні. Бровко Д.В., Хворост В.В., Тищенко В.Ю. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.217-221. - англ. УДК 62-408:622.012.2-023.7.

Мета Створення одного з методів оцінки надійності елементів конструкцій об'єктів поверхні шахт - системного аналізу ризиків виникнення можливих дефектів конструкцій споруди і організаційних причин, які можуть призвести до аварії, що дозволяє управляти безпекою при експлуатації. Методика. Розроблено аналітичну модель визначення оцінки ризику аварії споруди (з обваленням конструкцій), при якому проведено діагностика технічного стану об'єкта поверхні шахт і знайдена величина його фактичного ступеня живучості. Для визначення стандартних рівнів ризику об'єкт представляється у вигляді системи, що складається із сполучених груп однотипних несучих елементів. При моделюванні враховані основні параметри: технічні, людські та організаційні чинники, а також вартість робіт, пов'язаних з підвищенням безпеки. Наукова новизна. Наукова новизна запропонованого в роботі методу - адекватний опис ступеня надійності елементів конструкцій об'єктів поверхні шахт, який займе свою нішу серед нових сучасних експериментальних досліджень безпеки споруд промислового майданчика. Практична значимість. Створення методу системного аналізу ризиків виникнення можливих дефектів конструкцій, який дозволяє визначати надійність об'єкта на певний момент часу і безпечний залишковий ресурс. В результаті проведення запропонованих заходів підвищується оцінка витрат від реалізації заходів щодо зниження ризику аварії на підставі проведеної ідентифікації небезпеки. Розроблюються остаточні рекомендації з управління безпечною експлуатацією споруди з використанням нормативної бази з охорони праці. Результати. Визначено три області ризику - малий ризик, прийнятний ризик (яка не настільки малий, щоб з ним не рахуватися, але і не такий великий, щоб вважати його надмірним) і неприйнятний ризик (настільки великий, що він вважається надмірним). Отримано модель, що дозволяє виконувати системний аналіз ризиків виникнення можливих дефектів конструкцій споруди, при порівнянні фактичного з його допустимими межами. Запропонована методика може бути використана на практиці для оцінки ступеня живучості та без-небезпечного залишкового ресурсу об'єкта. *Ключові слова.* Ризик, аварія, надійність, безпека, залишковий ресурс.

52.19.03.1979/234004. Визначення ефективного діаметру свердловинного заряду з урахуванням техніко-економічної оцінки буро-підричних робіт. Фролов О.О., Мальцева Ю.С. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.9-13. - укр. УДК 622.235. Метою роботи є розробка найбільш ефективної методики визначення діаметра свердловинного заряду вибухової речовини в конкретних гірничо-геологічних умовах відпрацювання родовища. Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети роботи використано метод комплексного аналізу - для узагальнення та аналізу досягнень попередніх наукових досліджень щодо встановлення найбільш раціональних діаметрів свердловинних зарядів вибухових речовин та аналітичний метод - для розробки найбільш ефективної методики визначення діаметра свердловинного заряду при проведенні буро-підричних робіт на кар'єрах в конкретних гірничо-геологічних умовах. Наукова новизна. Наукова новизна результатів полягає в тому, що аналітичним методом отримана розрахункова формула для визначення найбільш ефективного діаметру свердловинного заряду вибухової речовини в кар'єрах на основі техніко-економічної оцінки показників буріння та підривання, а також ступеня тріщинуватості гірського масиву скельних порід. Практична значимість. Отримані результати дозволяють для конкретних гірничо-геологічних та технологічних умов розробки родовища визначити найбільш ефективний діаметр свердловинних зарядів для ведення буро-підричних робіт на гірничо-видобувному підприємстві. Результати. Зазначено, що питання вибору ефективного діаметру свердловинного заряду вибухової речовини для руйнування скельних гірських порід на кар'єрах досліджено не повною мірою і тому існуючі методи розрахунку для однакових умов ведення буро-підричних робіт надають різні значення діаметрів. Запропоновано для визначення найбільш ефективного діаметру свердловинного заряду на кар'єрах застосувати методику, яка ґрунтується на техніко-економічній оцінці показників буріння та вибуху. Отримана розрахункова формула для визначення діаметру свердловинного заряду, яка пов'язує вартісні показники буріння свердловин та підривання, а саме питомі вартості буріння свердловин та вибухових речовин з урахуванням їхнього заряджання, а також характеристику тріщинуватості гірського масиву. *Ключові слова:* вибух, руйнування, діаметр свердловини, гірські породи, вибухова речовина, кар'єр.

52.19.03.1980/234005. Комплексний аналіз динаміки й кінетики розвитку зони зруйнованого масиву навколо підготовчої виробки. Захарова Л.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.14-18. - укр. УДК 622.283.

Актуальність проблеми забезпечення стійкості гірничих виробок неухильно підвищується зі збільшенням глибини розробки підземних родовищ корисних копалин. Величина зміщень порід на контурі виробок послідовно зростає, тому що оточуючий масив деформується поза межею міцності. Процес необоротних зрушень зруйнованого масиву гірських порід має складну кінематику й динаміку, які вивчені на сьогодні недостатньо. Це стримує процес вдосконалення існуючих й розробку нових технологій кріплення і підтримки гірничих виробок у складних геомеханічних умовах. Метою статті є підтвердити гіпотезу щодо важливості мікро-динамічних стрибко-подібних зміщень масиву гірських порід навколо підготовчих виробок під час необоротних зрушень масиву. У статті виконано комплексний аналіз результатів моніторингу кінетики й динаміки незворотних зрушень порід методами глибинних реперів, моніторингу мікро-сейсмічності масиву, а також його напруженого стану. Наукові результати та їх новизна полягають у наступному. Вперше встановлено зв'язок між мікро-динамічними осіданнями порід покрівлі виробки й активністю мікро-сейсмічної емісії масиву. Вперше доведено, що величина пустотності зруйнованого масиву періодично змінюється в зоні активного гірського тиску у 2-3 рази. Уточнено механізм взаємодії породних кластерів або інтервалів, у результаті якого відбувається перерозподіл пустотності зруйнованих порід. Показано, що такі процеси відображають близьку й дальню взаємодію породних фрагментів і їх кластерів під час необоротних зрушень гірського масиву у зоні активного гірського тиску, а самі кластери створюють дисипативні системи, які розсіюють енергію гірського тиску під час необоротних зрушень масиву гірських порід. Практична значимість результатів дослідження обумовлена обґрунтуванням перспективних технологій, які є найбільш ефективними для управління дисипативними системами взаємодіючих породних кластерів, а саме: канатні анкери глибокого закладення, які попередньо натягують початковим зусиллям під час установки, точкове зміцнення зруйнованого масиву гірських порід для підтримки ефекту їх само заклинювання, рамно-анкерне кріплення сумісного опору. *Ключові слова:* підготовча виробка, покрівля, необоротні зрушення, кінематика, динаміка, взаємодія кластерів, дисипативні системи.

52.19.03.1981/234006. Геомеханічне обґрунтування геометричних параметрів бортів кар'єра ПрАТ "ІнГЗК" на граничному контурі. Несмашний Є.О., Ткаченко Г.И., Болотніков А.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.19-24. - рос. УДК 622.271.4.012.3.

Мета. Стаття присвячена обґрунтуванню стійких геометричних параметрів ярусів відвалів і бортів кар'єру Інгuleцького гірничо-збагачувального комбінату на граничних контурах, що забезпечують поглиблення кар'єру до відм. -600 м. Для досягнення мети роботи, виконані комплексні геомеханічні розрахунки для бортів кар'єру і ярусів відвалу, складених як піщано-глинистими, так і скельними гірничими породами. Методи дослідження. Авторами був визначений комплексний метод досліджень, що включає:- виконання циклу проектних робіт, у тому числі і роботи, по геомеханічному обґрунтуванню граничних контурів кар'єру, яке виконувало КП "Академічний Дім" Академії гірничих наук України; - проведений аналіз робіт по інженерно - геологічному вишукуванню родовища та випробуванням міцнісних властивостей піщано-глинистих і скельних порід; робіт по оцінці стійкості бортів Інгuleцького кар'єру за весь період його експлуатації. Наукова новизна. Обґрунтовано максимально припустимі кути нахилу уступів, груп уступів і бортів, що є основою вибору для оптимального технічного рішення на кінець відпрацювання родовища. Практична значимість. Отримані результати, може бути використані для подальшого розвитку методів дослідження геомеханічних процесів в масивах гірничих порід, що дозволить забезпечити економічну ефективність гірничих робіт, промислову та економічну безпеку. Результати. Побудовано розрахункові вертикальні розрізи бортів і груп уступів Інгuleцького кар'єру з урахуванням просторового залягання скельних і піщано-глинистих порід з нанесеними на них потенційними поверхнями сковзання і формами розрахункових блоків. На підставі виконаних геомеханічних розрахунків встановлено, що всі граничні контури кар'єра та зовнішніх відвалів №1 і №5 ПрАТ "ІнГЗК" мають достатню ступінь стійкості і відповідають правилам охорони праці при розробці залізрудних родовищ відкритим способом, так як значення отриманих коефіцієнтів запасу стійкості не нижче нормативних значень. *Ключові слова:* граничний контур, кут нахилу борту кар'єра, стійкість, коефіцієнт запасу стійкості, фізико-механічні властивості гірничих порід.

52.19.03.1982/234011. Розрахунок та обґрунтування стійких параметрів деформованого участка західного борту кар'єра №4 ПрАТ "ЦГЗК". Несмашний Є.О., Болотніков А.В., Гріцаєнко О.А. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.47-52. - рос. УДК 622.271.4.012.3.

Метою даної роботи є розрахунок стійкості деформованих ділянок західного борту кар'єра №4 ПрАТ "ЦГЗК" з наступним розробленням заходів по ліквідації наслідків зсувних явищ і деформацій бортів. Підґрунтям для цих дій є результати виконаних оперативних обернених геомеханічних розрахунків. Методи дослідження. В якості підтвердження результатів і висновків в статті авторами

були використані результати, які отримані в попередніх дослідженнях і які пов'язані з особливостями розвитку деформаційних і зсувних процесів на залізородних кар'єрах Крив басу. Наведене науково-методичне підґрунтя враховує закономірності піщано-глинистих порід на кар'єрах та підкріплене багаторічною практикою оцінки стійкості залізородних кар'єрів. Наукова новизна. Розроблений у роботі підхід може бути використаний при подальших оцінках геомеханічних ризиків особливо відповідальних об'єктів при розробці залізородних родовищ Кривбасу. Встановлена залежність між молекулярним зчепленням і фізичним тертям для піщано-глинистих порід у місцях наявних та можливих зсувних явищ. Практична значимість. Використання обернених геомеханічних розрахунків за допомогою маркшейдерських зйомок у місцях розвитку зсувних процесів дозволяє корегувати, розраховувати та обґрунтовувати стійкі параметри з найменшими витратами. На деформованій ділянці західного борту кар'єра №4 ПрАТ "ЦГЗК" (гор. +60...+150 м, м.в. 190...240) визначені та скореговані граничні стійкі параметри, обґрунтовані необхідні заходи по стабілізації даної ділянки західного борту кар'єра. Результати. За результатами маркшейдерських зйомок, використовуючи метод алгебраїчного додавання сил, в роботі виконані обернені геомеханічні розрахунки зсувних ділянок деформованої частини західного борту кар'єра. Отримані значення коефіцієнта запасу ($n_s = 1,30-1,50$) дозволяють зробити висновок, що при існуючих геометричних параметрах дана ділянка західного борту кар'єра №4 ПрАТ дозволяє стабілізувати зсувні процеси в рамках технологічних рішень по ліквідації зсувних мас, передбачених проектом. *Ключові слова:* стійкість бортів кар'єрів, коефіцієнт запасу стійкості, фізико-механічні властивості гірничих порід, обернені геомеханічні розрахунки, кут нахилу борту.

52.19.03.1983/234013. Загальна модель погоризонтного шахтного водовідливу. Розен В.П., Великий С.С. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.56-59. - укр. УДК 621.311, 621.316.7.

Мета. Зниження плати за електроенергію шляхом побудови загальної моделі погоризонтного шахтного водовідливу та визначенням оптимального режиму роботи. Методи дослідження. При проведенні розглянутого в статті дослідження вирішуються шляхом застосування теорії електропривода, теорії електричних кіл та методів: математичного аналізу, аналізу гармонічного складу кривих струмів і напруг, математичного і комп'ютерного моделювання та теорії вимірювань, для створення системи діагностування. Наукова новизна. В результаті роботи визначена загальна модель погоризонтного шахтного водовідливу, яка дозволить змодельовувати роботу будь-якого горизонту водовідливу шахти для більшої економії витрат на електроенергію. А також моделювання режиму роботи водовідливу шахти, який є споживачем-регулятором дозволить регулювати режим роботи у відповідності до потреб енергосистеми, що призведе до вирівнювання графіку навантаження енергосистеми. Практична значимість. Практичне використання загальної моделі погоризонтного шахтного водовідливу дозволяє визначити потенціал регулювання, а також визначити заходи для покращення обладнання, що призведе до зниження споживання в години максимуму енергосистеми і збільшувати споживання в нічні години, коли енергія дешевше. Результати. Одним з найактуальніших питань вітчизняної енергетики є проблема дефіциту маневреності виробничих потужностей у єдиній енергетичній системі. В зв'язку з ростом потужності гірничовидобувних підприємств спостерігається вплив на енергосистему, що веде до збільшення нерівномірності графіку навантаження енергосистеми. Нерівномірність графіку навантаження енергосистеми погіршує якість електричної енергії, що призводить на зростання тарифів на електроенергію. Постає проблема вирівнювання графіку навантаження енергосистеми, яка на сьогодні є досить актуальною. Гірничі підприємства для власної економії коштів повинні підлаштовувати режим роботи обладнання під тризонні тарифи на електроенергію. Для цього доцільно використовувати водовідливну установку, яка характеризується великою потужністю та вільним циклічним графіком роботи в часі. Застосовано діаграму циклів для аналізу факторів що впливають на режим роботи шахтного водовідливу, що дозволяє визначити основні вимоги до зниження плати за електричну енергію. Однак визначення режиму роботи водовідливної установки залежить від зміни певних параметрів, які можна описати в загальній моделі шахтного водовідливу. *Ключові слова:* електричне навантаження, споживач-регулятор, тризонний тариф, горизонт шахти.

52.19.03.1984/234016. Геомеханічний аналіз меж можливого застосування вертикальних укосів уступів для симетричного їх підривання. Скачков А.А. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.70-74. - укр. УДК 622.235:622.271.

У статті аналізуються геомеханічні умови, за яких вибухове руйнування кристалічних порід здійснюється за допомогою взаємодії свердловинних зарядів. Це враховує суперпозицію вибухових хвиль, що розходяться від різних рядів свердловин і відбиваються від поверхонь уступів. Крім того, розроблений автором метод відрізняється від традиційних тим, що укоси вибухових блоків формуються не похилими - а вертикальними. Застосування вертикальних (субвертикальних) укосів спонукало автора провести також дослідження можливих геомеханічних ризиків розробленого рішення, що було виконано графоаналітичним методом. Основною метою дослідження є визначення геомеханічних факторів, що впливають на стійкість породних уступів з вертикальними укосами. Присвячене воно вирішенню актуального питання зниження питомої витрати вибухових

речовин на руйнування гірських порід шляхом зміни порядку виконання вибухових робіт. Це враховує напружено-деформований стан гірського масиву при руйнуванні його в умовах симетричного підривання. Методами дослідження є аналіз геологічних даних по залізорудних родовищ Кривбасу, проектної документації, даних виробничої діяльності гірничих підприємств і кар'єрів, наукових публікацій, їх подальший аналіз і обґрунтування розроблених положень. Досліджено особливості формування та зміни стану вертикальних укосів на блоках гірських порід для реалізації симетричної дії вибуху. Для теорії і практики вибухових робіт важливо знати особливості формування і взаємодії силових полів при підривання вибухових свердловин в умовах авторського методу. Вибираючи величину вибухового імпульсу в кожному зі взаємодіючих зарядів вибухових речовин, можна регулювати процес руйнування масиву в залежності від конкретних гірничо-геологічних умов БВР. Ця технологія є можливою тільки при формуванні стійких вертикальних укосів уступів. Висновки. За певних геологічних та геомеханічних умов раціональним є виконання вибухових робіт за допомогою взаємодіючих свердловинних зарядів різної потужності і в той же час першим ініціювати заряд меншої потужності, як це запропоновано в методах буропідривних робіт, розроблених авторами. Оригінальність полягає в тому, щоб визначити комплексний підхід до вирішення зазначеної проблеми і ряду технічних рішень. Практичне значення. Подальший розвиток й упровадження результатів досліджень забезпечить значне зниження собівартості залізорудних продуктів за рахунок підвищення ефективності бурових і вибухових робіт в кар'єрі. *Ключові слова:* породні блоки, вибухове руйнування, кар'єр, поверхня уступу, вибухові роботи, симетричне підривання.

52.19.03.1985/234023. Формалізація факторів, що впливають на роботу тягового електромеханічного комплексу контактного електровозу в умовах залізорудних шахт. Сінчук І.О., Кальмус Д.О. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.112-117. - укр. УДК 622.625.28.

Метою даної роботи є дослідження особливостей роботи тягового електромеханічного комплексу контактного електровозу в умовах залізорудних шахт та виявлення факторів, які найбільш впливають на ефективність транспортування гірської породи, для конкретних умов відкочування. Методи дослідження. При проведенні розглянутого в статті дослідження було використано методи безпосереднього спостереження та вивчення режимів роботи та графіків навантаження електроприводів та загальна теорія навантажень електроприймачів із змінним графіком навантаження. Наукова новизна. Розв'язання даної задачі складає актуальність роботи. Її метою є узагальнення відомих методів розрахунків імпульсних електромеханічних систем і формулювання на цій основі уніфікованого методу з розробкою системи гальмування, що ефективно функціонує до нульової швидкості шахтного електровозу при максимальному використанні гальмівних властивостей тягового електроприводу. Практична значимість. Отримані результати можна використовувати як розрахунково-аналітичний апарат на етапі ескізного проектування тягового електропривода при складанні методики розрахунку та розробки схемних рішень системи електричного гальмування шахтного електровозу. Результати. Вдосконалення теорії комплексного розрахунку систем з імпульсними перетворювачами та врахуванням процесів в системах регулювання й керування, а також специфіки експлуатації дозволить виконувати комплексне проектування систем імпульсного регулювання за критерієм досягнення найкращих показників роботи електровозів, тобто мінімальний шлях гальмування - максимальна зчіпна вага, для заданої технічної швидкості. Можливість виконувати перетворювачі на базі IGBT транзисторів, які можна вважати ідеальними ключовими елементами, які не мають контурів ємнісної комутації, значно полегшує розрахунки зовнішніх і регульованих характеристик електропривода та побудову системи керування. Чергове завдання полягає в тому, щоб розробити теорію комплексного розрахунку систем з імпульсними перетворювачами, враховуючи при цьому процеси в системах регулювання й керування, а також врахувати специфічні обмеження електрорухомого складу, наприклад по зчепленню *Ключові слова:* електровоз, двигун, перетворювач, зчеплення, система гальмування.

52.19.03.1986/234026. Технологічна оцінка розширення меж кар'єра при розробці крутоспадних родовищ в простих гірничо-геологічних умовах. Жуков С.О., Костянський О.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.126-130. - рос. УДК 622.271.012.3.

Метою даної роботи є оцінка розширення меж кар'єру за допомогою максимального експлуатаційного коефіцієнта розкриття для обґрунтування раціональної глибини кар'єру. Методи досліджень. Для вирішення поставленого завдання в статті використовується аналітичний метод дослідження. При цьому, як показник, що визначає глибину кар'єру на даному етапі в конкретних гірничо-геологічних умовах приймається максимальний експлуатаційний коефіцієнт розкриття, у формулі якого враховуються витрати необхідні для подальшого розвитку кар'єру і фактичний поточний коефіцієнт розкриття. Величину максимального коефіцієнта розкриття визначають виходячи з умови, що після підходу робочих бортів до проектних контурів, видобуток руди здійснюється без розширення кінцевих контурів кар'єру на поверхні. Наукова новизна.

Обґрунтовано показник для визначення глибини чергового етапу відробітку кар'єру, котрий дозволив у взаємозв'язку враховувати основні техніко-економічні особливості виробництва товарної продукції з руди, що добувається. При цьому окрім традиційних показників (таких як глибина кар'єру, собівартість розкривних робіт, величина витрат на виробництво одиниці товарної продукції) враховується необхідність фінансування заходів для подальшого розвитку кар'єру, таких наприклад, як перенесення перевантажувальних пунктів магістрального транспорту на нижче розташовані горизонти, услід за пониженням гірничих робіт, кути укосів бортів на кінцевому контурі кар'єру і фактичний коефіцієнт розкриву. Практичне значення. Враховуючи узагальнюючий характер методики розрахунку можна стверджувати, що викладені рекомендації прийнятні в умовах вживання основних принципів оконтурювання кар'єру. Даний підхід дозволяє встановити можливість як розширення кар'єру, так і його безбиткового доопрацювання і дозволить отримати технологічний і економічний ефект. Результати. У кар'єрі, глибину якого визначають по запропонованій методиці, значення поточного коефіцієнта розкриву не перевищуватиме максимального експлуатаційного коефіцієнта розкриву в період нормальної експлуатації кар'єру. Даний підхід дозволяє встановити можливість як розширення кар'єру, так і його безбиткового доопрацювання і отримати технологічний і економічний ефект. Технічний ефект при розрахунку чергового етапу відпрацювання кар'єру полягає також в оперативності визначення раціонального варіанту його подальшої відробки. *Ключові слова:* кар'єр, максимальний експлуатаційний коефіцієнт розкриву, глибина кар'єру, етап розширення та поглиблення кар'єру.

52.19.03.1987/234027. Аналіз способів і засобів гасіння рудникових пожеж. Шваґер Н.Ю., Нестеренко О.В., Комісаренко Т.А., Домнічев М.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.131-136. - укр. УДК 614.841.47.

Метою даної роботи є аналіз способів та засобів припинення пожежі в гірничих виробках. Для цього необхідно проаналізувати активні, комбіновані способи гасіння пожеж. Методи дослідження. Наведено основні способи і засоби гасіння пожеж, проведено аналіз їх використання. Для успішного забезпечення пожежної безпеки необхідно використовувати організаційно-технічні заходи та протипожежний захист, з цією метою наведено аналіз способів і засобів гасіння пожеж. Забезпечення пожежної безпеки на підприємствах гірничорудної галузі потребує уваги і впровадження організаційно-технічних заходів та протипожежного захисту на основі використання новітніх досліджень з нанотехнології. Особливо важливе значення набуває виконання умов пожежної безпеки при формуванні знань в галузі пожежної безпеки, тому дана стаття може бути використана в навчальному процесі при викладенні пожежної безпеки у вищих навчальних закладах. Наукова новизна. Актуальність наукового дослідження визначається тим, чи його результати сприятимуть вирішенню конкретних практичних завдань при гасінні підземних рудникових пожеж. Практична значимість. Отриманий аналіз способів та засобів припинення пожежі в гірничих виробках дозволяє швидко орієнтуватися при виборі способів та засобів припинення пожежі. Результати. Забезпечення пожежної безпеки на підприємствах гірничорудної галузі потребує уваги і впровадження організаційно-технічних заходів та протипожежного захисту на основі використання новітніх досліджень з нанотехнології, наприклад, наночастки з глини та цементу, які володіють властивістю наліпання на предмети і перегороджують доступ кисню до поверхонь, що горять, а також використання роботів, що самостійно потрапляють до місця пожежі, долаючи по шляху вентиляційні канали, завали і задимлені проходи, через такі перешкоди людина пробратися не здатна. Роботи як і раніше контролюються пожежними, але ризики отримання травм при цьому зводяться до нуля для співробітників. *Ключові слова:* способи та засоби гасіння пожеж, гірничі виробки, пожежна безпека, перемичка, первинні засоби пожежогасіння.

52.19.03.1988/234029. Підвищення ефективності очищення рудникового повітря в гірничих виробках шахт. Лапшин О.Є., Лапшин О.О., Лапшина Д.О. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.141-146. - укр. УДК 622. 807.

Наведено результати промислових досліджень щодо забруднення рудникового повітря шкідливими домішками, якими є пил, оксид вуглецю (СО), оксиди азоту (NO, NO₂ та ін.). Основними джерелами надходження шкідливих домішок в рудникову атмосферу є вибухові роботи, які пов'язані із підриванням шпурів та свердловин. Утворювані шкідливі гази адсорбуються на поверхню пилу і стають додатковим джерелом забруднення рудникової атмосфери. Концентрації пилу і шкідливих газів у повітрі гірничих виробок часто перевищують санітарні норми, що призводить до погіршення умов праці та, як наслідок, захворювання на пиловий бронхіт. Існуючі засоби боротьби з пилом і шкідливими газами, які передбачають типове зрошення, є не ефективними і потребують вдосконалення. Метою цього дослідження є підвищення ефективності очищення рудникового повітря, яке здійснюється за допомогою гідравлічної завіси високого гідростатичного тиску. Застосовувався комплексний метод дослідження основних параметрів цього способу якими є: дисперсність крапель і відносна швидкість їх польоту, щільність водного аерозолу, розміри зони зрошення, ступінь турбулізації забрудненого потоку, напрямок руху забрудненого повітря і струменя гідравлічної завіси. Величини отриманих параметрів зрошення залежать від механізму уловлення шкідливих домішок і коливаються у широких межах. Новизна отриманих результатів

полягає у тому, що при диспергуванні води за допомогою завіси високого тиску водний аерозоль утворює електростатичне поле негативної полярності, а ступінь електрозарядженості факелу залежить від тиску води в трубопроводі. Так, зі збільшенням тиску води в трубопроводі до 1 МПа досягається підвищення негативної напруженості електростатичного поля до 500-600 В/м і зменшення середнього діаметру крапель з 300 до 150 мкм. Практична цінність запропонованого способу очищення рудникового повітря визначається тим, що його використання в умовах гірничих виробок дає можливість знизити концентрації пилу і шкідливих газів у повітрі до санітарних норм. Гідравлічна завіса спрямовується на забруднене повітря, її факел розширюється під кутом $12^{\circ} 25'$ і розповсюджується у виробці, утворюючи при цьому зрошувальний простір, в якому відбуваються процеси конденсації вологи на поверхні пилу і адсорбції газів на краплях води. Наявність електростатичного поля негативної напруженості в межах 500-600 В/м підсилює коагуляцію змоченого пилу і адсорбцію газів в зрошувальному просторі. Гідравлічні завіси діють в автоматичному режимі і регулюються в залежності від ступеня забруднення повітря шляхом змінення тиску води що надходить в завісу. Результати випробувань завіси засвідчили, що ефективність очищення повітря залежить від наступних параметрів: вмісту вологи у потоці водоповітряної суміші - щільності зрошення q , г/м³; середнього діаметру крапель води у струмені $d(c)$, мкм; напруженості електростатичного поля E , В/м; загальної електричної зарядженості аерозолу $Q(z)$, нКл/кг. Випробування гідравлічної завіси здійснювалося в умовах промислових майданчиків і в гірничих виробках шахт Кривбасу. Завіса діє в автоматичному режимі і регулюється в залежності від ступеня забруднення рудникового повітря шляхом змінення тиску води у відповідному трубопроводі. *Ключові слова:* повітря, шахта, вода, завіса, коагуляція пилу, адсорбція газів.

52.19.03.1989/234037. Обґрунтування методів корегування періодичності технічного обслуговування і ремонтів кар'єрних самоскидів у відповідності до умов їх експлуатації. Максимов С.В., Максимова О.С. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.185-190. - укр. УДК 658.27:331.2.

Метою даної роботи є розробка методу управління ефективністю роботи ремонтних служб залізничних кар'єрів, що експлуатують великовантажні самоскиди, шляхом гнучкого планування періодичності виконання регламентованих ремонтів на основі контролю витрат на їх виконання та рівня надійності роботи самоскидів. Методи дослідження. Традиційні прийоми і методи управління не можуть забезпечити досягнення оптимального узгодження величини витрати на їх ремонти та рівня надійності техніки у відповідності з тривалістю міжремонтних періодів при проведенні планових (регламентованих) ремонтів. Сьогодні інтенсивно розвивається і використовується на практиці напрямок статистичної науки, що має назву статистичне управління процесами (SPC). Ця методологія є ефективним засобом управління у системах, що самостійно адаптуються, а також в умовах динамічного розвитку та невизначеності зміни факторів виробництва Наукова новизна. Актуальним є рішення завдань пов'язаних із моделюванням залежності витрат на проведення планових (регламентованих) ремонтів кар'єрних самоскидів та ліквідацію аварій від тривалості міжремонтного періоду, а також розробка методики розрахунку втрат від простоїв кар'єрних самоскидів з метою їх врахування при оцінці загальних витрат на виконання ремонтних робіт. Практична значимість. Отримані аналітичні залежності загальних витрат на проведення ремонтів кар'єрних самоскидів від тривалості міжремонтних періодів. Це дозволяє реалізувати механізм контролю за зміною цих витрат і прогнозування тактичних і стратегічних періодів зміни нормативів технічного обслуговування і ремонтів кар'єрних самоскидів. Це дозволяє утримувати розмір витрат на ремонти і технічне обслуговування кар'єрних самоскидів та рівень надійності їх роботи у заданих межах. Результати. Розроблено метод контролю за тенденцією зміни витрат на ремонт кар'єрних самоскидів та визначені межі попереджувальних зон з метою прийняття тактичних та стратегічних рішень по зміні нормативів проведення технічного обслуговування та ремонту кар'єрних самоскидів. *Ключові слова:* нормативи ремонтних робіт, витрати на ремонт, втрати від простоїв, статистичні методи контролю та управління.

52.19.03.1990/234678. Про максимальну тягову здатність одновізкового шахтного локомотиву при сталому русі на прямолінійній ділянці колії. Франчук В.П., Зіборов К.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.102-107. - укр. УДК 622.625.28.

Для математичної моделі одновізкового шахтного локомотиву визначена максимальна тягова здатність при сталому русі на прямолінійній ділянці колії з урахуванням геометричної недосконалості його вихідних ланок. Отримано залежності для визначення максимального значення сили тяги, яка реалізується одним колесом, однією віссю, сумарне тягове зусилля одновізкового шахтного локомотиву. Визначена сумарна величина бічного тиску ребордами коліс шахтного локомотива на головку рейки $Q(Yr)$ для випадку розташування коліс зі зношеним профілем бандажа по одну сторону екіпажної частини. Сформульовано рекомендації за величиною граничної норми зносу (прокату) бандажів коліс колісних пар на одну сторону (не більше 5 %) для реалізації максимальної сили тяги при заданій швидкості руху візка. Отримано графіки зміни

величини максимального тягового зусилля при різному радіусі коліс і різної швидкості руху одновізкового шахтного локомотиву, які визначають швидкість руху локомотива, при якій він може реалізувати максимальне тягове зусилля. Встановлений функціональний зв'язок між кінематичними та силовим параметром дозволяє не тільки визначити максимальну тягову здатність шахтного локомотива, а й досліджувати його динамічну поведінку, а також прогнозувати експлуатаційні показники взаємодії системи "транспортний засіб - зовнішнє середовище". *Ключові слова:* математична модель, одновізковий шахтний локомотив, сталий рух, максимальне тягове зусилля.

52.29 Розроблення родовищ руд чорних металів

52.19.03.1991/233643. Моделювання характеристик об'ємно-якісних показників потоків залізорудної маси кар'єрів і шахт. Шолох М.В., Сергєєва М.П. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.17-22. - укр. УДК 004.925:622.27.

Метою даної роботи є розробка методу моделювання відособлених і взаємозалежних динамічних рядів об'ємно-якісних характеристик корисних копалин для прогнозування вмісту якісних показників залізистих кварцитів на дільницях родовища. Побудову моделей прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак динамічних рядів і використання базуємо на методах аналізу тимчасових рядів. Методи дослідження. Моделювання взаємозалежних динамічних рядів вмісту якісних показників корисних копалин пов'язане з узагальненням методу для ізольованих рядів вмісту якісних показників корисних копалин. Один з них пов'язаний з побудовою адаптивних моделей прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак динамічного ряду вмісту якісних показників корисних копалин множинної регресії, інший - з побудовою дискретних лінійних моделей прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак передаточних функцій та критерію стійкості, які основані на використанні ідеї метода Бокса-Дженкінса. Для моделей прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак динамічних рядів вмісту якісних показників корисних копалин третього і більш високого порядку, використано алгоритм Марквардта, а для нелінійного методу - метод найменших квадратів. Наукова новизна. Розглянуто приклади, для ілюстрації методики послідовних операцій ідентифікації моделей прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак відособлених рядів вмісту якісних показників залізорудної маси для дільниць родовищ Кривбасу, визначення центрованої постійної моделі прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак і розрахунку прогнозних оцінок вмісту якісних показників корисних копалин. Запроектовано рекомендації стосовно технології прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак окремих рівнів залізорудних потоків з невеликими інтервалами дискретності. Практична значимість. Рекомендовано методику моделювання взаємозалежних динамічних рядів вмісту якісних показників корисних копалин та методику побудови моделей прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак динамічних рядів вмісту якісних показників корисних копалин, обмежуючись двома взаємозалежними рядами вмісту якісних показників корисних копалин. Результати. Розглянуті моделі прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак мають високі адаптивні властивості, високу точність прогнозування і можливість моделювання нестационарних динамічних рядів вмісту якісних показників корисних копалин, що досягнуто за рахунок ефективного статистичного аналізу інформації прогнозування характеристик об'ємно-якісних ознак окремих рівнів потоків залізорудної маси, які пов'язанні технологічними процесами з узагальненням методів прогнозування ізольованих рядів на взаємозалежні. *Ключові слова:* родовище, залізисті кварцити, об'ємно-якісні показники, прогнозування, моделювання.

52.19.03.1992/233648. Моделювання стійкості штучних споруд при розробці залізних руд. Калініченко В.О., Письменний С.В., Бровко Д.В., Калініченко О.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.39-44. - укр. УДК 622.016.52:622.34.

Метою даної роботи є моделювання очисних камер різної форми на еквівалентних матеріалах при підземній розробці залізних руд Криворізького залізорудного басейну. З пониженням гірничих робіт навколо очисних камер зростає гірський тиск, який призводить до їх часткового обвалення, а як наслідок зниження вмісту корисного компонента в видобутій рудній масі. Теоретичними дослідженнями доведено, що очисні камери параболічної форми є більш стійкими у порівнянні з камерами прямокутної форми, але лабораторним дослідженням приділено не було достатньої уваги, щоб підтвердити дану теорію. Методи дослідження. В процесі моделювання застосовували комплексний метод досліджень, який полягав з аналітичного визначення параметрів очисних камер та лабораторне моделювання з застосуванням еквівалентних матеріалів. Суттєвою відмінністю даних досліджень є те, що при виготовленні еквівалентного матеріалу враховували масштаб фактору часу. Наукова новизна. Встановлено, що очисна камера параболічної форми у порівнянні з прямокутними збільшує свою стійкість в 1,1-1,5 рази. При цьому, на стійкість камери параболічної форми суттєво впливають радіуси вертикального та горизонтального оголень, які залежать від фізико-механічних властивостей гірського масиву. Практична значимість. Для зменшення засмічення руди при її випуску з очисних камер, що призведе до підвищення вмісту корисного

компоненту в рудній масі, очисні камери доцільно формувати не прямокутної форми, а у вигляді параболи. Формування очисних камер параболічної форми при відпрацюванні магнетитових кварцитів дозволить зменшити ширину міжкамерних ціликів. Результати. В лабораторних умовах на моделях з використанням еквівалентного матеріалу досліджували як впливає термін існування на стійкість очисних камер прямокутної, шатрової та склепистої форм. За результатами лабораторних досліджень встановлено, що раціональна форма очисної камери з умови її стійкості та терміну існування є параболічна. Достовірність результатів моделювання підтверджується високою збіжністю отриманих значень. *Ключові слова:* очисна камера, стійкість, термін існування, моделювання, еквівалентний матеріал, підземна розробка, радіус оголення.

52.19.03.1993/233654. Шляхи підвищення ефективності розробки покладів природно-багатих залізних руд в умовах великих глибин. Косенко А.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.70-74. - укр. УДК 622.272: 622.354.3.

Мета. Доведення ефективності застосування на практиці ресурсозберігаючої технології підповерхового обвалення, на основі техніко-економічного порівняння з традиційною технологією, в залежності від потужності та коефіцієнту міцності рудного покладу, що розробляється. Методи. Конструктивно-функціональний аналіз варіантів технології підповерхового обвалення, чисельне та фізичне моделювання технологічного процесу випуску руди під обваленими пустими породами, економіко-математичне моделювання і порівняльна оцінка варіантів системи розробки. Наукова новизна. Показники вилучення чистої руди з обвалених запасів очисних панелей визначаються в залежності від глибини та інтенсивності ведення очисних робіт, коефіцієнту міцності рудного покладу та його потужності. Практична значимість. Отримані аналітичні залежності економічної ефективності від потужності рудного покладу та коефіцієнту міцності руди при впровадженні на практиці ресурсозберігаючої технології підповерхового обвалення, що дасть змогу окреслити найефективнішу область застосування розроблених проектних рішень. Результати. Незважаючи на великі амортизаційні відрахування та інші витратні показники ресурсозберігаючої технології очисного виймання з використанням сучасної самохідної гірничої техніки, було доведено ефективність її впровадження на практиці. Так як у порівнянні з базовою вона дозволяє збільшити обсяг вилучення чистої руди на 4,6-14,4% в залежності від потужності, кута падіння і коефіцієнту міцності рудного покладу. Це дозволяє збільшити економічну ефективність від 6,8% до 57%, величина якої також залежить від гірничо-геологічних умов. У процесі виконання досліджень також було встановлено, що варіант ресурсозберігаючої технології підповерхового обвалення є найбільш ефективним у процесі розробки середньої потужності та потужних покладів природно-багатих залізних руд Кривбасу. Так як застосування його дозволить значно збільшити вилучення чистої руди і знизити втрати її в надрах, а також збільшити інтенсивність очисного виймання багатих руд з більш високим вмістом заліза і зниженням її засмічення. А використання самохідної техніки дозволить покращити санітарно-гігієнічні умови праці гірників і підвищити безпеку ведення гірничих робіт. *Ключові слова:* природно-багаті залізні руди; втрати руди; засмічення рудної маси; підповерхове обвалення; ресурсозберігаюча технологія; показники вилучення; інтенсивність випуску руди.

52.19.03.1994/233656. Перспектива провітрювання при відкрито-підземній розробці родовищ залізних руд. Лапшин О.Є., Лапшин О.О., Лапшина Д.О. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.80-85. - укр. УДК 622. 807.

Стаття присвячена аналізу можливості застосування різних способів провітрювання кар'єрів і шахт при сумісній розробці родовищ залізних руд. Існуючий всмоктувальний спосіб провітрювання шахт має цілий ряд недоліків, таких як непродуктивні витoki повітря та можливість потрапляння шкідливих газів з кар'єру у гірничі виробки. Нагнітальний спосіб провітрювання шахт небезпечний потраплянням пилу і отруйних газів з шахт в кар'єрний простір. Комбінований спосіб потребує проведення додаткових вентиляційних виробок, головних вентиляторних установок і обладнання, що значно підвищить собівартість сировини та ускладнить управління вентиляцією усього гірничого комплексу. Метою цього дослідження є запропонувати найбільш прийнятний спосіб провітрювання кар'єрів і шахт при їх сумісній розробці родовищ залізних руд, який дозволяє знизити екологічні проблеми, підтримувати виробничі потужності, зменшити економічні витрати та забезпечити безпеку працюючих на підземних і на відкритих роботах. Метод дослідження - застосовувався комплексний метод, який передбачав аналіз переваг та недоліків всмоктувального і нагнітального і комбінованого способів провітрювання, дослідження технічних параметрів водоповітряної завіси для очищення повітря від шкідливих домішок, її лабораторні і промислові випробування в умовах шахт. Новизна отриманих результатів полягає у тому, що запропоновано новий реверсивний спосіб провітрювання кар'єрів і шахт за сумісною схемою з використанням природної тяги і вентиляторної установки розташованої на поверхні та очищення повітря за допомогою гідравлічної завіси в підземній виробці, яка відрізняється тим, що за рахунок високого тиску води утворюється дрібнодисперсний водоповітряний факел негативної полярності, що призводить до підвищення конденсації вологи і коагуляції пилу та адсорбції шкідливих газів на поверхні крапель води. Практична цінність запропонованого способу провітрювання визначається тим, що його

застосування в умовах відкрито-підземної розробки родовищ дозволяє використовувати відпрацьовані гірничі виробки для надходження повітря і пересування і роботу потужних бурових і навантажувальних машин в шахтах, відпрацьовувати поклади залізної руди на глибоких горизонтах, здійснити закладання підземних порожнин розкривними породами кар'єрів. Результати розрахунків і випробувань дозволяють рекомендувати реверсивний спосіб провітрювання шахт і кар'єрів за допомогою одного вентилятора при цьому використовуються відпрацьовані гірничі виробки для надходження повітря і потужної техніки та природна тяга, яка дозволяє підвищити ефективність вентиляції, та забезпечити безпеку праці. Запропонований спосіб очищення забрудненого повітря за допомогою гідравлічних завіс високого тиску дозволяє знизити вміст шкідливих домішок у рудниковому повітрі до санітарних норм і поліпшити умови праці в кар'єрах і в гірничих виробках шахт. *Ключові слова:* кар'єр, шахта, гірничі виробки, провітрювання, вентилятор, пил, газ, гідравлічна завіса.

52.19.03.1995/234009. До питання формування джерел розосередженої генерації в умовах залізрудних підприємств. Сінчук О.М., Бойко С.М., Шмельов Ю.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.38-42. - укр. УДК 621.311.1.

Метою даної роботи є аналіз можливості та особливостей застосування методу лінійної згортки для вибору альтернативних джерел електричної енергії з можливих варіантів реалізації в умовах залізрудних підприємств та розрахунок на цією методикою альтернативного джерела електричної енергії для конкретних умов. Методи дослідження. При проведенні розглянутого в статті дослідження було використано метод лінійної згортки, з метою визначення оптимального варіанту серед запропонованих джерел електричної енергії для формування джерел розосередженої генерації в структурі комплексу електропостачання-електроспоживання залізрудного підприємства. Наукова новизна. Розв'язання даної задачі складає актуальність роботи. Її метою є адаптація методу лінійної згортки, з метою визначення оптимального варіанту серед запропонованих джерел електричної енергії для формування джерел розосередженої генерації в структурі комплексу електропостачання-електроспоживання залізрудного підприємства. Практична значимість. Отримані результати розрахунку за методом лінійної згортки за якими, при заданих умовах експлуатації та монтажу вітроенергетичні установки є оптимальним варіантом серед представлених джерел альтернативної енергії для формування джерел розосередженої генерації в структурі комплексу електропостачання-електроспоживання залізрудного підприємства. Результати. Враховуючи переваги та недоліки методів для вирішення багатокритеріальної задачі вибору джерела альтернативної енергії було обрано метод лінійної згортки як найбільш простий в реалізації, але при цьому достатньо об'єктивний. Для вибору джерела альтернативної енергії метод лінійної згортки дозволяє максимально виключити людський фактор з процесу формування джерел розосередженої енергії на базі альтернативних джерел енергії в умовах залізрудних підприємств за умови відповідного вибору критеріїв. Даний метод легко адаптується при зміні кількості джерел та критеріїв вибору. За результатами розрахунку за методом лінійної згортки виявлено, що при заданих умовах вітроенергетичні установки є оптимальним варіантом серед представлених джерел альтернативної енергії для формування джерел розосередженої генерації в структурі комплексу електропостачання-електроспоживання залізрудного підприємства. *Ключові слова:* електропостачання, електричні установки, альтернативні джерела енергії, метод лінійної згортки.

52.19.03.1996/234018. Дослідження ефективності використання емульсійних вибухових речовин в підземних умовах Криворізького залізрудного басейну. Бровко Д.В., Хворост В.В., Сергеев С.С., Прилепський А.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.81-84. - укр. УДК 622.235.22:622.272 (477.63).

Мета. Мета даної роботи полягає в проведенні аналізу відбійки гірської породи за допомоги емульсійної вибухової речовини в підземних умовах Криворізького залізрудного басейну в порівнянні з традиційними тротиломісткими вибуховими речовинами. Провести теоретичне обґрунтування доцільності та практичної необхідності переходу на економічні, безпечні і екологічно надійні безтритилові вибухові речовини. Методи дослідження. Розглянуто аналітичне дослідження ефективності використання емульсійних вибухових речовин для відбійки гірської породи, де виконується обґрунтування його застосування при проведенні гірничо-прохідницьких робіт. Наукова новизна. Вперше виконано теоретичне, практичне і економічне обґрунтування доцільності переходу від тротиломісткими до емульсійних вибуховими речовинами. Практична значимість. Завдання складається в знаходженні оптимальних рішень щодо вдосконаленню параметрів буро-вибухових робіт при проходці горизонтальних виробок для діючих шахт Криворізького басейну, що дозволяють досягнути ряду позитивних змін, які можуть привести до збільшення швидкості проходки, зменшення шкідливих викидів газів, а також до зниження витрат на БВР. Результати. Визначено, що застосування емульсійної вибухової речовини у якості основного заряду може позитивно позначитися на витратах ВР шляхом їх зменшення. Встановлено, що ЕВР мають меншу кількість виділених шкідливих газів, ніж тротиломісткі ВР після вибуху, це дозволяє скоротити швидкість провітрювання вибою. Подальше вивчення та застосування в шахтах ЕВР дає можливість

використовувати ефективну розробку породного масиву. Завдяки удосконаленню критеріїв відпрацювання гірських порід виникає можливість доцільно адаптувати даний спосіб до підземних умов на діючих шахтах Криворізького басейну *Ключові слова*: вибухові речовини, горизонтальна виробка, буро-вибухових роботи.

52.19.03.1997/234022. Аналіз стану професійної захворюваності на гірничих підприємствах Кривбасу. Швагер Н.Ю., Заїкіна Д.П. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.99-103. - укр. УДК 622.87:613.6.06.

Мета. Аналіз стану професійної захворюваності на підприємствах, щодо визначення подальших напрямків процедури ідентифікації та оцінки небезпек, котрий дозволить мінімізувати травматизм на виробництві. Методи дослідження. Було використано узагальнення та аналіз літературних джерел і статичної інформації за умовами праці на залізрудних шахтах. Наукова новизна. Аргументовано необхідність в реконструкції та оснащенні сучасним обладнанням ряду виробництв, так як виробничі фонди характеризуються позамежним зносом, використовуються застарілі технології та обладнання. Практична значимість. Обґрунтування вибору методів аналізу виявлених причин та ін. причин. Результати. Сучасна технологія підземного і відкритого видобутку руди, виробництва металу неминуче пов'язана з забрудненням повітря робочої зони шкідливими речовинами, наявністю на робочих місцях шумо- і вібранебезпечного обладнання, немеханізованого або мало механізованого трудового процесу. Необхідно відзначити, що динаміка професійної захворюваності не проглядається певною тенденцією до зниження або до збільшення, що затрудняє виявлення основних, можливо прихованих, причин явища. Статистика свідчить, що отримують професійні захворювання, здебільшого, працівники, що мають вік за 40 років, стаж роботи яких, в гірничій промисловості, перевищує 15-20 років і зайняті управлінням або обслуговуванням гірничо-транспортного обладнання, що вичерпав ресурс роботи. Рівень професійної захворюваності по місту значно перевищує аналогічні показники захворюваності по Дніпропетровській області та Україні. Вимагають вирішення основні проблемні питання професійної захворюваності: поліпшення умов праці на виробництві шляхом впровадження сучасних технологій; залучення наукового потенціалу міста до вирішення проблемних питань поліпшення умов праці; розробку сучасних комплексних планів оздоровчих заходів на виробництві з урахуванням конкретних показників професійної захворюваності; підвищення якості профпатологічної допомоги працюючому населенню міста. Перераховані в статті порушення та недоліки виробничого процесу свідчать про необхідність: правильної постановки системи управління охороною праці; розробки нових методів навчання керівників підприємств; проведення спеціальних опитувань і досліджень з виявлення проблем в організації безпечної праці працівників гірничорудної промисловості, тощо. *Ключові слова*: шкідливі та небезпечні умови праці, нещасний випадок, професійна захворюваність, професійна патологія, причини нещасних випадків, виробничий процес, процедура ідентифікації та управління ризиків.

52.19.03.1998/234030. Удосконалення технології відпрацювання потужних похилих та крутоспадних рудних покладів на шахтах Криворізького басейну. Кушнерьов І.П., Кривенко Ю.Ю. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.147-151. - укр. УДК 622.273.22.

Мета. Удосконалення камерних систем розробки шляхом активного впливу по забезпеченню стійкості оголень порід, що дає можливість їх впроваджувати на глибоких гори зонтах, збільшувати розміри камер і, таким чином, покращувати показники добування корисних копалин. Методи досліджень. Аналіз та узагальнення існуючих технологій виймання рудних покладів, лабораторні дослідження втрат рудної маси в камері при відпрацюванні стеліни, аналітичне встановлення місця розташування додаткової виробки доставки в лежачому боці та стійко здатних параметрів. Наукова новизна. Встановлена тенденція впровадження технологічних схем виймання залізних руд, обґрунтовані необхідність та можливість застосування камерних систем з глибиною. Вперше з метою зменшення втрат рудної маси на лежачому боці камери передбачається варіант камуфлетно-стріясного підривання глибоких свердловин. Результати дослідів використані при розробці основ технології виймання рудних покладів в умовах активної дії гірського тиску. Практична значимість. Розроблена інноваційна технологічна схема очисного виймання потужних похилих і крутоспадних рудних покладів та керування рудовміщаючим масивом на глибоких горизонтах розширює область застосування камерної системи розробки, забезпечує стійкоздатність її конструктивних елементів, дозволяє значно підвищити ефективність добування руд. Результати. Виконано аналіз сучасного стану застосування камерних систем розробки рудних покладів на досягнутих глибинах шахт Кривбасу. Встановлена тенденція впровадження технологічних схем виймання залізних руд, обґрунтовано необхідність та можливість застосування камерних систем з глибиною. Розроблена інноваційна технологічна схема очисного виймання потужних похилих та крутоспадних рудних покладів та керування рудовміщаючим масивом на глибоких горизонтах. Пропонуються конструктивні особливості системи розробки покладів стійких руд з слабостійкими оточуючими породами. Запаси очисного блоку відпрацьовуються двома суміжними камерами із залишенням тимчасових стрічкових ціликів і, в подальшому, контрфорсів у

вигляді тригранних призм для запобігання нестійкості оголень порід в камерах. Приведена залежність визначення місця розташування додаткової виробки доставки у породах лежачого боку від ряду факторів.

52.19.03.1999/234031. Обґрунтування ресурсозберігаючих технологічних процесів при підземному видобутку різносортних залізних руд Кривбасу. Тарасютін В.М., Косенко А.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.152-158. - укр. УДК 622. 274. 53:622. 063. 44:622. 234. 5.

Мета. Обґрунтування параметрів ресурсозберігаючих технологічних процесів очисного виймання різносортних шарів руд у залізорудних покладах за рахунок використання гідро-технологічного і самохідного обладнання, що дозволяють підвищити якість товарної продукції і ефективність ведення гірничих робіт. Методи. Конструктивно-функціональний аналіз системи розробки підповерхового обвалення, чисельний аналіз і оцінка параметрів оголень очисних камер, моделювання на еквівалентних матеріалах технологічного процесу випуску руди, технологічне проектування схем очисної виїмки багатих руд, техніко-економічна оцінка варіантів системи розробки. Наукова новизна. Встановлено, що в умовах розробки глибоких горизонтів залізорудних шахт раціональні технологічні параметри процесів геотехнологій очисної виїмки визначається геомеханічними умовами і комплексами геотехніки, яка застосовується. Отримали подальшого розвитку залежності: трансформації напружено-деформованого стану навколо вироблених просторів і гірничих виробок при розробці залізорудних родовищ; раціональних режимів високо інтенсивного випуску рудної маси; оптимізації схем комплексної механізації процесу доставки рудної маси. Практичне значення. Для похило-падаючих середньої потужності залізорудних покладів, представлених зонально-розподіленими масивами різносортових природно-багатих руд середньої і нижче середньої міцності і стійкості, розроблені раціональні ресурсозберігаючі технологічні схеми процесів очисної виїмки, що забезпечують роздільне отримання рудного суперконцентрату, високоякісної чистої руди і рядовий рудної маси без підвищення собівартості видобутку. Результати. Вперше розроблено ресурсозберігаючі варіанти комбінованої системи розробки підповерхового обвалення з утворенням стійких, згідно падаючих, компенсаційних просторів шляхом випереджаючої виїмки найбільш багаті частини масивів руд свердловинною гідротехнологією і подальшим відпрацюванням рядових запасів другої черги технологією з відбійкою руди віялами глибоких свердловин оптимальної довжини і орієнтації та інтенсивним лінійно-рівномірним режимом випуску рудної маси на базі високопродуктивних комбінованих доставочних комплексів скреперних установок і самохідних навантажувально-доставочних машин. Комбінована геотехнологія очисної виїмки, забезпечує: простоту конструкції; високу безпеку і санітарно-гігієнічні умови праці; продуктивність очисного вибою - 70-110 тис. т; продуктивність праці робітника по системі - 60-80 т/чол. зміну; втрати - 10-15%; засмічення - 3-7%; собівартість - 65-75% від традиційної. *Ключові слова:* багаті багатосортні залізні руди, ресурсозберігаючі технології, глибокі горизонти, підповерхове обвалення, роздільна виїмка, технологічна схема, самохідні машини і установки, свердловинна гідротехнологія, процеси очисної виїмки, техніко-економічні показники.

52.19.03.2000/234033. Збереження річної продуктивності шахт Криворізького залізорудного басейну при відпрацюванні залізних руд на великих глибинах. Письменний С.В., Бровко Д.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.164-168. - укр. УДК 622.272.

Метою даної роботи є дослідження впливу річної продуктивності шахти на схему розкриття запасів нижче глибини розробки першого ступеню розкриття при підземній розробці залізних руд Криворізького залізорудного басейну. З пониженням гірничих робіт знижується річна продуктивність видобутку корисної копалини. Для збереження річної продуктивності доцільно будівництво другого ступеню розкриття, глибина якого залежить безпосередньо від об'ємів виробництва. Методи дослідження. При визначенні доцільної схеми розкриття застосовували комплексний метод досліджень, який включав в себе: графоаналітичний для визначення річної продуктивності шахти та промісловий. За результатами досліджень були виявлені фактори які впливають на стан копра та виявлені закономірності його погіршення стану з часом. Наукова новизна. Встановлено, що на річну продуктивність впливають не тільки гірничо-геологічні умови але й гірничотехнічні. Доведено, що річна продуктивність шахти зменшується прямопропорційно з пониженням глибини розробки. На швидкість руху скипів в стволі суттєво впливає довжина головної розкривної виробки та термін експлуатації. Зі збільшенням терміну експлуатації ствола швидкість руху скипів зменшується з 12 до 6-8 м/с. Практична значимість. При проектуванні подальшої розробки схеми розкриття нижчележачих горизонтів, необхідно враховувати не тільки гірничі можливості але й технічний стан ствола та копра, глибину розробки та час експлуатації головної гірничої виробки, а також стратегію гірничодобувного підприємства. Урахування вищезазначених факторів, дозволить зберігати необхідну річну продуктивність шахти при відпрацюванні залізних руд на великих глибинах. Результати. Для умов Криворізького залізорудного басейну встановлено, що при розробці запасів до глибини 1600 м доцільно застосовувати схему розкриття родовища головним вертикальним

стволом. При подальшій розробці запасів родовища нижче глибини 1600 м з річною продуктивністю не більше 2,5 млн.т на рік доцільно поглиблювати головний ствол у випадку збільшення об'ємів виробництва виникає необхідність в будівництві другого ступеню розкриття. *Ключові слова:* продуктивність, ствол, горизонт, розкриття, залізна руда, підземна розробка, стан копра.

52.31 Розроблення родовищ руд і розсіпів кольорових і рідких металів та алмазів

52.19.03.2001/234003. Визначення товщини стелин при підземному вилуговуванні уранових руд з їх відпрацюванням спареними по висоті блоками. Ступнік М.І., Калініченко В.О., Федько М.Б., Маліновський Ю.О., Калініченко О.В., Пухальський В.М., Кривохін Б.І. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.3-8. - укр. УДК 622.234.4: 622.349.5: 622.831. Метою даної роботи є розробка методики визначення мінімально допустимої безпечної товщини міжповерхового цілика-стелини при підземному блоковому вилуговуванні уранових руд з відпрацюванням покладів спареними по висоті блоками. Методи дослідження. Для визначення несучої здатності стелин було застосовано аналітичні методи теорії пружності гірських порід та законів гірничої механіки. Це дає змогу в умовах відсутності практичного досвіду застосування на шахтах Державного підприємства "Східний гірничо-збагачувальний комбінат" технології відпрацювання покладів спареними по висоті блоками при підземному блоковому вилуговуванні уранових руд визначати для конкретних умов виймальних блоків необхідну товщину стелин, яка забезпечує їх стійкість. Наукова новизна. На вітчизняних шахтах та у світовій практиці відсутній досвід відпрацювання покладів уранових руд шляхом їх підземного блокового вилуговування спареними по висоті блоками. Тому уперше запропонована методика визначення безпечної товщини стелин для конкретних гірничо-геологічних та гірничотехнічних умов при застосуванні вищезазначеної технології видобування уранових руд. Практична значимість. Запропонована методика визначення товщини стелин при застосуванні підземного блокового вилуговування уранових руд з відпрацюванням покладів спареними по висоті блоками дає змогу на етапі виконання проектних робіт визначити їх необхідну для конкретних гірничо-геологічних умов товщину. Це дає можливість уникнути можливого руйнування стелин, забезпечити їх стійкість і безпеку робіт. Результати. На підставі виконаних досліджень та встановлених залежностей опрацьований алгоритм визначення товщини стелин для конкретних умов очисних блоків шахт Державного підприємства "Східний гірничозбагачувальний комбінат". Визначення безпечної товщини стелини згідно запропонованої методики дає змогу реалізувати при застосуванні підземного блокового вилуговування уранових руд технологію відпрацювання покладів спареними по висоті блоками. Це дозволяє забезпечити безпеку робіт та зменшити собівартість видобутку уранових руд за рахунок скорочення обсягів проведення гірничих виробок. *Ключові слова:* уранові руди, підземне блокове вилуговування, товщина стелини, стійкість, безпека.

52.41 Розроблення родовищ хімічної та агрохімічної сировини і солей

52.19.03.2002/233247. Штольні з видобутку фосфоритів на Поділлі як потенційні гірничопромислові геосайти. Страшевська Л.В., Корінний В.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.45-51. - укр. УДК 553.64:502.8.

Одними з найвідоміших корисних копалин Поділля є конкреційні фосфорити, які в минулому використовувались для виробництва фосфорних мінеральних добрив. Фосфоритові конкреції виникли у пізньому венді і приурочені до морських відкладів калюських верств. На початку пізньої крейди Сеноманське море розмило калюський фосфоритовий горизонт, а нерівності морського дна стали своєрідними пастками, де концентрація фосфоритів сягнула меж рентабельності їх видобутку. Розробка фосфоритів тривала більше 60-ти років і продовжувалася із 70-х рр. XIX ст. до 30-рр. XX ст. Видобуток, особливо на перших порах, проводився стихійно, безсистемно і хаотично. В таких умовах були прокладені сотні кілометрів незадокументованих підземних ходів. За десятки років після експлуатації багато копалень обвалилися, затопилися водою, замулилися. Зсувні та інші природні процеси повністю перекрили доступ до багатьох підземних виробок, а їх існування поступово стирається і з людської пам'яті. Разом з тим, фосфоритові копальні є яскравим прикладом освоєння земних надр, сторінками минулого українського народу. Тому варто провести вивчення архівних і фондových матеріалів, організувати експедиційні дослідження з метою складання каталогу старих фосфоритових штолень й відбору найбільш цікавих об'єктів для оголошення їх гірничопромисловими геосайтами. В перспективі доцільне створення і музею видобутку подільських фосфоритів. *Ключові слова:* конкреційні фосфорити, штольні, історія гірництва, гірничопромислові геосайти, Поділля.

52.43 Розроблення родовищ дорогоцінного і виробного каменю

52.19.03.2003/232677. Інформаційні технології моніторингу екологічних наслідків видобутку бурштину в Україні. Красовський Г.Я., Шумейко В.О., Клочко Т.О., Семенцова Н.І. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.106-116. - укр. УДК (504,064.3: 528,8): 553.99] (47).

Серед екологічних наслідків нелегального видобутку бурштину фахівці виділяють деградацію зональних ґрунтів та підстильних материнських порід, знищення родючого гумусово-елювіального горизонту ґрунтів підзолистого типу, кореневих систем дерев, заболочення території, зміну рівня ґрунтових вод, знищення лісових ресурсів, зміну міграційних процесів фауни регіону. Найбільш гостро еколого-економічні проблеми обумовлені самовільним видобутком бурштину притаманні Рівненській, Волинській та Житомирській областям, де незаконний видобуток бурштину здійснюється кар'єрним і гідромеханічним способом. Основними завданнями викладеними у статті є: аналіз місць та умов добування бурштину, визначення впливу на компоненти довкілля, розпізнавання об'єктів використання природних ресурсів методами дистанційного зондування Землі. Стаття присвячена розробці сучасної інформаційної технології ідентифікації місць та наслідків видобутку бурштину в західних районах Полісся, що ґрунтується на методах космічного моніторингу довкілля та інструментарію геоінформаційних систем. Розглянуті технології видобутку та характер проявів його екологічних впливів. Екологічна оцінка впливу на довкілля видобутку бурштину неможлива без визначення можливих ризиків діяльності, ідентифікації місць розташування та масштабів порушень компонентів довкілля. Через місцеві особливості організації видобутку бурштину топогеодезичні параметри проявів цих наслідків достатньо складно фіксувати, що ускладнює планування заходів з попередження і ліквідації. Методи дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) з космосу і геоінформаційних систем (ГІС) дозволяють з високою точністю, достовірністю і оперативністю визначати ці параметри, що забезпечать можливість реалізації ефективного моніторингу деградації складових довкілля. *Ключові слова:* бурштин, видобуток, екологічні наслідки, рекультивація, космічні знімки.

52.45 Збагачення корисних копалин

52.19.03.2004/233646. Розробка мультиагентної системи керування трьохстадійним збагаченням залізної руди з застосуванням методів нечіткого. Савицький О.І., Тимошенко М.А. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.32-35. - укр. УДК 622.7: 658.562.

Метою даної роботи є обґрунтування використання методів нечіткого регулювання і мультиагентного керування для моделювання процесів збагачення залізної руди на ділянці секції збагачувальної фабрики. Складність, інерційність, нестационарність та динамічність технологічних процесів, що відбуваються на збагачувальній фабриці, наявність складних зв'язків та рециклів між технологічними механізмами обумовлюють застосування вищевказаних методів автоматизованого керування технологічними процесами. Методи дослідження. Проведено аналіз сучасних методів та засобів моделювання процесів роботи технологічних механізмів. Окрему увагу приділено розподіленним системам керування та доцільності їх використання у складному технологічному процесі для моделювання зв'язків між стадіями та створення математичної моделі секції збагачення. З метою моделювання роботи окремих стадій збагачення проаналізовано сучасні напрямки автоматизованого керування, їх переваги та недоліки стосовно застосування до вирішуваної проблеми. Наукова новизна. Розв'язання поставленої задачі складає актуальність роботи. Її метою є обґрунтування вибору методів мультиагентного керування та нечіткого регулювання у порівнянні з класичним розподіленним керуванням та іншими сучасними методами інтелектуального керування. Практична значимість. Обґрунтовано застосування системи мультиагентного керування для моделювання інформаційних зв'язків між стадіями секції збагачувальної фабрики. Проаналізовано сучасні засоби інтелектуального керування стосовно моделювання роботи окремих технологічних механізмів - засоби нечіткої логіки, штучного інтелекту. Результати. На основі проведеного аналізу було визначено, що класичні методи розподіленого керування не доцільно застосовувати до збагачувальних процесів. Мультиагентне керування дає змогу керувати процесами більш гнучко та досягнути автономності керування кожною стадією збагачення окремо. Для корекції керуючих впливів залежно від потреб стадії та вимог до отриманої якості кінцевого продукту доцільно застосовувати нечіткі регулятори з підтримкою їх роботи нечіткими базами знань та координуючою нейро-нечіткою мережею. *Ключові слова:* збагачення, залізна руда, автоматизація, мультиагентне керування, системний підхід, нечітка логіка.

52.19.03.2005/233661. Аналіз показників інтенсивності процесів виробництва окислених залізорудних окатишів. Савельєв С.Г. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.105-109. - рос. УДК 622.788.

Метою роботи є порівняльний аналіз інтенсивності роботи основних технологічних агрегатів фабрик огрудкування - огрудковувачів залізорудної шихти і установок для зміцнюючого окисного випалу

сирих окатишів. Методи наукового дослідження. В роботі використані загальнологічні методи наукового дослідження - аналіз і синтез, аналогія, узагальнення. Наукова новизна роботи полягає в розвитку уявлень про теоретичні методи розрахунку питомої продуктивності огрудкувачів і трубчастих обертових печей для випалу окатишів, які працюють у складі комбінованих установок, що включають колосникові грати, обертову піч, кільцевої охолоджувач (ГПО). Виконано порівняльний розрахунок питомих поверхневих і об'ємних продуктивностей промислових огрудкувачів різних типів і розмірів. Показано, що фактори, які знижують потребу шару в зовнішньому теплоносії і збільшують його газопроникність, підвищують продуктивність зон і випалювального агрегату в цілому. Виведено формулу для розрахунку питомої поверхневої продуктивності обертової печі для випалення окатишів на установці ГПО. Практична значимість роботи полягає в отриманні конкретних значень питомих поверхневих і об'ємних продуктивностей промислових огрудкувачів різних типів, а також питомих поверхневих продуктивностей установок ГПО, що дозволяє приймати більш обґрунтовані рішення при розробці техніко-економічних обґрунтувань і технологічних завдань на проектування будівництва нових фабрик по виробництву окислених залізородних окатишів. Результати роботи. Показано безперервне збільшення світового обсягу виробництва залізородних окатишів як екстенсивними (пуском в експлуатацію нових агрегатів для виробництва окатишів і нових фабрик огрудкування), так і інтенсивними (вдосконаленням застосовуваних технологій і обладнання) шляхами. Встановлено, що середня інтенсивність процесу огрудкування в тарілчастих огрудкувачах в 4,2 рази вище, ніж в барабанних; що загальноагрегатная інтенсивність термообробки сирих окатишів на установках ГПО становить 0,34-0,45 т/(м² гар. год.), що становить лише 26-37 % кращих значень інтенсивності термообробки окатишів на випалювальних машинах конвеєрного типу. *Ключові слова:* інтенсивність, процес, огрудкування, випал, питома продуктивність, окатиші.

52.19.03.2006/233663. Автоматизоване керування процесом подрібнення магнетитових руд на основі визначення їх міцності. Швець Д.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.115-119. - укр. УДК 681.5:622.73.

Мета. Розширення функціональних можливостей розробленої ТОВ "Рудпромгеофізика" (м.Кривий Ріг) інформаційно-вимірювальної системи ДЗМ-К, призначеної для контролю вмісту масової частки магнетиту в масі подрібненої руди на рухомій конвеєрній стрічці при її використанні для контролю вмісту магнітного заліза у вихідній руді рудозбагачувальних фабрик гірничо-збагачувальних комбінатів. Створення алгоритму керування процесом подрібнення залізної руди з попереднім автоматичним визначенням міцності вихідної руди. Метод. Розширення функціональних можливостей інформаційно-вимірювальної системи ДЗМ-К пропонується здійснити шляхом доповнення системи датчиком вмісту загального заліза, що дозволить визначати вміст як магнітного заліза, так і заліза загального в руді на рухомій конвеєрній стрічці, обчислювати співвідношення вмісту заліза магнітного до вмісту заліза загального в руді, що живить першу стадію подрібнення і класифікації, на підставі обчисленого співвідношення визначати міцність вихідної руди і коригувати подачу вихідної руди в млин з метою досягнення оптимальних показників подрібнюваності. Наукова новизна. Запропоновано метод визначення подрібнюваності вихідної руди в живленні першої стадії подрібнення і класифікації на основі визначення співвідношення вмісту магнітного і загального заліза в ній. Розроблено функціональну схему та алгоритм керування процесом подрібнення залізної руди з попереднім автоматичним визначенням міцності вихідної руди. Практична значимість. Проведені дослідження дозволять розширити функціональні можливості інформаційно-вимірювальної системи ДЗМ-К, застосування якої дасть можливість стабілізувати гранулометричний склад руди, що подається на першу стадію магнітної сепарації, за рахунок визначення міцності вихідної руди в живленні першої стадії подрібнення і класифікації. Застосування даної системи на рудозбагачувальних фабриках гірничозбагачувальних комбінатів дозволить підвищити ефективність процесу подрібнення руди на першій стадії подрібнення і класифікації, зменшити втрати заліза в хвості збагачення на першій стадії магнітної сепарації і підвищити якість кінцевого продукту - концентрату. Результати. Отримані результати створюють перспективи для подальших досліджень, спрямованих на реалізацію модернізованої інформаційно-вимірювальної системи ДЗМ-К. *Ключові слова:* рудозбагачувальна фабрика, міцність, подрібнення, класифікація, магнітне залізо (магнетит), оперативний контроль.

52.19.03.2007/233666. Перерозподіл продуктивності групи кар'єрів, що входять до складу гірничозбагачувального комбінату. Жуков С.О., Луценко С.О. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.132-136. - рос. УДК 622.012: 005.71.

Мета. Вдосконалити науково-методичну базу в області проектування і планування відкритих гірничих робіт шляхом розробки нових і коригування існуючих методів планування розвитку гірничих робіт і визначення головних параметрів кар'єрів, які повинні враховувати зміну інтенсивності відпрацювання родовищ протягом тривалих періодів в залежності від попиту на залізородну продукцію. Методика. В основу стратегії розвитку гірничих робіт покладена ідея: продуктивність гірничого підприємства повинна коректуватися відповідно до мінливих зовнішніх умов протягом усього терміну його експлуатації. При цьому продуктивність кожного кар'єру, що входить до складу

гірничо-збагачувального комбінату слід визначати виходячи з найбільшої ефективності роботи ГЗК. Реалізація цієї ідеї здійснювалася за рахунок розробки методики перерозподілу продуктивності групи кар'єрів, що входять до складу гірничозбагачувального комбінату, яка враховує взаємозв'язок режиму гірничих робіт і продуктивності по руді при зміні потреби в залізорудній продукції Результати. Розроблена методика визначення продуктивності групи кар'єрів, що входять до складу гірничозбагачувального комбінату, яка враховує взаємозв'язок режиму гірничих робіт і продуктивності по руді при зміні потреби в залізорудній продукції. Наукова новизна. Запропонована методика дозволяє адаптувати гірничі виробництва, до мінливих умов ринку й при цьому, на відміну від існуючих методик враховує взаємозв'язок режиму гірничих робіт і продуктивності кар'єру по руді. Практична значимість. Запропонована методика визначення продуктивності групи кар'єрів, може використовуватись на комбінатах при складанні річної програми розвитку гірничих робіт при зміні потреби в залізорудній продукції. Доведено, що кращим розподілом продуктивності кар'єрів по руді в стратегії розвитку гірничих робіт Північного ГЗКу є варіант, коли Першотравневий кар'єр працює з максимально можливою продуктивністю, а Ганнівський кар'єр забезпечує продуктивність в 9 млн. т/рік, яка необхідна для виконання стратегії комбінату. *Ключові слова:* відкриті гірничі роботи, група кар'єрів, продуктивність кар'єрів по руді, режим гірничих робіт, стратегія розвитку гірничих робіт.

52.19.03.2008/234032. Контроль та управління якістю рудопотоків залізорудних гірничо-збагачувальних комбінатів. Азарян В.А. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.159-163. - рос. УДК 622.012:658.5:622.68.

Метою даної роботи є обґрунтування технології управління якістю рудопотоків залізорудних гірничозбагачувальних комбінатів (ГЗК). Якість продукції комбінату безпосередньо залежить від характеристик руди, що надходить на рудозбагачувальних фабрику (РОФ) у вигляді інтегрованого фінального рудопотоку, тому що оптимальні режими збагачення можливі лише при строго визначених показниках вмісту корисного компонента. Методи досліджень. Дослідження синергетичного ефекту від об'єднання систем контролю і управління якістю для створення технології, основною метою якої є виконання вимог до однорідності і допустимому діапазону коливань якості залізорудної сировини фінального рудопотоку комбінату. Наукова новизна полягає в обґрунтуванні нової технології управління якістю рудопотоків залізорудних ГЗК, концепція створення якої заснована на синергетичному ефекті від об'єднання автоматизованої системи диспетчерського управління з єдиною інтегрованою системою контролю якості комбінату. Практичне значення полягає в тому, що достовірна та своєчасна інформація про вміст корисного компонента дозволяє приймати оперативні технологічні рішення по управлінню якістю рудного вантажопотоку і формувати його в межах заданого діапазону. Засоби і системи по контролю якості, розроблені в проблемно-галузевої лабораторії ДВНЗ "Криворізький національний університет", охоплюють основні етапи виробництва відкритих гірничих робіт, забезпечують оперативну інформацію про стан масиву у вибуховому блоці, у підірваної гірничої маси, в рудному потоці на конвеєрі, на рудсладі і можуть забезпечити функціонування технології управління якістю. Висновки. Технологія управління якістю дозволяє формувати фінальний рудопоток комбінату з заданими значеннями вмісту корисного компонента, і побудована на принципі застосування усереднення в якості способу впливу на підставі достовірної та своєчасної інформації. *Ключові слова:* рудопоток, стабільність якісних характеристик, система контролю якості, система управління якістю, діапазон коливань вмісту корисного компонента.

52.19.03.2009/234034. Підвищення якості товарної продукції за рахунок використання високоенергетичного ультразвуку. Губін Г.В., Моркун В.С., Олійник Т.А., Тронь В.В., Равінська В.О. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.169-173. - укр. УДК 622.7.017 : 622.765.

Актуальність. Залізорудна магнетитова сировина, що видобувається в Україні характеризується складною текстурою, структурою, підвищеним вмістом шкідливих домішок, таких як діоксид кремнію, оксиди калію, натрію, магнію і сірки. При цьому вимоги до якості залізорудних концентратів, що надходять на подальшу металургійну переробку, зростають, оскільки висока якість магнетитових концентратів дозволяє значно скоротити витрати в металургійному виробництві. Основною причиною утворення зростків є наявність на поверхні рудних часток іонно-електричних і молекулярних полів. Утворення техногенних зростків нівелює різницю у властивостях поверхні рудних і нерудних зерен, змінює їх магнітну сприйнятливність, і, отже, ефективність сепараційних методів. Аналіз результатів дослідження впливу динамічних ефектів високоенергетичного ультразвуку на рудну пульпу показав перспективність застосування даного підходу. Метою роботи є розробка заходів з підвищення якості товарної продукції ВАТ "Полтавський ГЗК" за рахунок використання високоенергетичного ультразвуку для формування чистої поверхні мінеральних часток і, як наслідок, удосконалення технології флотаційного доведення магнетитових концентратів. Методи дослідження. Виконано моделювання і аналіз ефектів високоенергетичного ультразвуку; технологічні випробування в лабораторних умовах; синтез аналітичних закономірностей і обґрунтування раціональних параметрів процесу флотаційного доведення магнетитових концентратів. Для підвищення ефективності очищення поверхонь мінералів

запропоновано здійснювати попередню обробку залізорудної пульпи за допомогою високоенергетичного ультразвуку. Наукова новизна. Уперше для дезінтеграції рудних флокулоутворень перед флотаційним збагаченням розроблено метод попередньої обробки залізорудної пульпи, який засновано на виникненні кавітаційних процесів у повітряній бульбашки за допомогою динамічних ефектів високоенергетичного ультразвуку, що дозволяє збільшити ефективність очищення від шламових часточок поверхонь мінералів живлення флотації первинних концентратів в 1,8 рази. Практична значимість. Дослідження способів формування високоенергетичного ультразвуку, а також моделювання і аналіз його динамічних ефектів при впливі на рудну пульпу дозволили розробити метод змінення траєкторії руху часток певного класу крупності. Пропонується застосовувати конструкцію каналу впливу високоенергетичних ультразвукових коливань на потік пульпи, виконаного за технологією ультразвукової фазованої решітки. Визначено оптимальні значення інтенсивності і тривалості ультразвукової обробки при очищенні мінеральних часток. Доведено, що ефективність ультразвукової обробки пов'язана з оновленням поверхонь часток, що призводить до збільшення контрастності магнітних і флотаційних властивостей мінералів. Результати. Встановлено, що ультразвукова обробка залізорудної пульпи в умовах Кременчуцького залізорудного району України дозволяє зменшити вміст шкідливих домішок: оксиду калію - з 0,19 до 0,035-0,04%, оксиду натрію - з 0,14 до 0,027%. *Ключові слова:* ультразвуковий вплив, очищення мінералів, залізна руда, кавітаційний режим, техногенні зростки.

52.47 Розроблення нафтових і газових родовищ

52.19.03.2010/232262. Температура горіння природного газу як критерій енергоефективності. Грудз Я.В., Гоцуляк В.П., Криль М.Я. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.7-11. - укр. УДК 622.612.52:622.612.51.

Розглядається процес горіння вуглеводневих газів у повітряному середовищі, наведено результати досліджень впливу молекулярної маси енергоносія та коефіцієнта надлишку повітря на величину температури горіння. Побудовано математичну модель, яка встановлює взаємозв'язок між теплотворною здатністю вуглеводневих енергоносіїв та температурою горіння за різних умов протікання процесу. Запропонований алгоритм реалізації створеної математичної моделі дав змогу отримати результати, що характеризують вплив молекулярної маси вуглеводневого газу і коефіцієнту надлишку повітря на температуру горіння в числовому вигляді. Побудовані графічні залежності дають можливість оцінити вплив параметрів процесу на температуру горіння та енергоефективність використання природного газу як суміші вуглеводневих енергоносіїв. *Ключові слова:* теплотворна здатність, вуглеводневий енергоносіє, температура горіння, молекулярна маса, коефіцієнт надлишку повітря.

52.19.03.2011/232264. Аналіз впливу структури порового простору на коефіцієнт проникності порід-колекторів з глинисто-карбонатним цементом. Потятинник Т.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.17-26. - укр. УДК 550.835.

Розробка родовищ нафти і газу вимагає створення детальних геолого-фільтраційних моделей. Такого роду моделі будуються за результатами геолого-геофізичної інформації. Одним із головних параметрів, що визначає фільтраційні властивості порід-колекторів, є структура порового простору. Детальне вивчення структури порового простору можливе тільки за результатами лабораторних досліджень керна матеріалу. На прикладі неогенових відкладів Хідновицького газового родовища встановлено, що на величину проникності, крім карбонатності, суттєво впливає структура порового простору. Для охарактеризування порового простору та фільтраційно-ємнісних параметрів запропоновано використовувати коефіцієнт (M) як співвідношення діаметрів зерен мінералів. Коефіцієнт співвідношення діаметрів M характеризує умови накопичення осадів в процесі формування породи, та вказує на зернистість порід пісковиків. Результати проведення аналізу лабораторних досліджень малоглинистих пісковиків візейського віку з ДДЗ та порід пісковиків з глинисто-карбонатним цементом неогенових відкладів Карпатського регіону підтвердили залежність коефіцієнта проникності від коефіцієнта пористості та характерного розміру порового простору для порід колекторів різного віку. Запропоновано уніфікований комплексний підхід до оцінки параметру геометрії порового простору, який поєднує структуру порового простору, діаметр пор, характеристику водонасиченості та інші параметри. *Ключові слова:* порода-колектор, пористість, структура порового простору, фільтрація, коефіцієнт проникності, модель.

52.19.03.2012/232265. Взаємодія колони обсадних труб зі стінками похилої, викривленої і горизонтальної ділянок свердловини. Палійчук І.І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.27-37. - укр. УДК 539.41:622.245.3.

Для дослідження взаємодії обсадної колони зі стінками похилої, викривленої за дугою кола і горизонтальної ділянок свердловини застосовано теорію довгого пружного стрижня. Розподіл

реакції стінок свердловини та осьової сили (розтягу чи стиску) вздовж колони знайдено розв'язанням відповідної системи диференціальних рівнянь. Отримані результати дозволяють визначати довжину стисненої нижньої частини колони за різних конфігурацій свердловини та умов тертя. *Ключові слова:* обсадна колона; похила, викривлена, горизонтальна свердловина; взаємодія колони і свердловини; реакція стінок; тертя; осьова сила; нейтральний перетин.

52.19.03.2013/232267. Дослідження впливу асиметричного навантаження на кінетику втомних тріщин. Фафлей О.Я. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.44-52. - укр. УДК 622.276.054.

Під час експлуатації на бурильні труби діють різні види навантажень, найнебезпечнішими з яких є асиметричні. Визначення втомної міцності бурильної колони при нестационарному режимі навантаження є однією з головних умов забезпечення її надійності. У зв'язку з цим необхідно зазначити важливість використання експериментальних методів дослідження, які дають змогу з більшою точністю вивчати втомні пошкодження в елементах бурильних труб. За допомогою установки УДПТ-1 проведено експериментальні дослідження впливу розтягуючої асиметрії навантаження на кінетику втомних тріщин. Зразки для дослідження виготовлені з бурильних труб, матеріалом яких є сталі G105 та 40XH. За результатами досліджень виявлено, що при регулярному навантаженні спостерігається безумовний вплив розтягуючої асиметрії на швидкість поширення тріщини. Оцінено вплив різних програм навантаження на зміну швидкості поширення втомних тріщин у досліджуваних зразках. Досліджено закономірності поширення втомної тріщини при блоковому навантаженні для сталей G105 та 40XH. Встановлено, що для досліджуваних зразків у випадку двоступеневого навантаження із однаковою амплітудою та змінною розтягуючою асиметрією при переході від низького до високого рівня навантаження тріщина розвивається із більшою швидкістю, порівняно із регулярним навантаженням, а при переході від високого до низького навантаження поширення тріщини сповільнюється на деяке число циклів. *Ключові слова:* бурильна колона, втомна тріщина, розтягуюча асиметрія навантаження.

52.19.03.2014/232268. Дискретно-континуальна модель вивільнення прихопленої бурильної колони вібраційним методом. Левчук К.Г. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.53-59. - укр. УДК 622.24.053.

Запропоновано дискретно-континуальну математичну модель процесу вивільнення прихопленої бурильної колони, що охоплює динамічне збурення, пружну деформацію вільної частини компоновки бурильних труб, формування навантаження на прихоплену зону та динаміку прихопленої компоновки бурильних труб. Модель складено для випадку розміщення вібраційного механізму вгорі бурової вежі, тобто без розкручування бурильної колони. Задачу вивільнення бурильної колони вібраційним методом розв'язано з урахуванням зовнішньої сили, згенерованої вібратором, і сил опору застряглої труби. В основу запропонованого методу покладено рівняння повздовжніх і згинальних коливань пружного стрижня - диференціальні рівняння гіперболічного типу з частинними похідними з двома незалежними змінними, а також молекулярно-механічну теорію тертя. У процесі розв'язання систему диференціальних рівнянь зведено до задачі Штурма-Ліувілля з крайовими умовами I та II роду, а далі застосовано метод Фур'є. Одержано формули для визначення тиску породи на бурильну трубу для різних видів прихоплень. Для зменшення коефіцієнта тертя рекомендується використання вібропристроїв. Отримано залежності для оцінки ефективності застосування вібраційних пристроїв для ліквідації аварій при бурінні без порушення міцності труб. Проведено аналіз впливу низькочастотних коливань на коефіцієнт тертя бурильних труб до стінки свердловини при застосуванні віброзбурювальних пристроїв. Надано рекомендації щодо підбору частоти й амплітуди збурювальної сили, що дасть змогу вивільнити прихоплену колону труб і запобігти її руйнуванню. Дано пораду розміщувати свердловинні осцилятори не лише вгорі бурильної вежі, а також вмонтовувати їх у бурильну колону поблизу зони прихоплення. *Ключові слова:* хвильове рівняння, ліквідація прихоплень, вібратор, сили прихоплення, згинальні коливання, свердловинний осцилятор.

52.19.03.2015/232269. Методика розрахунку параметрів газліфтної експлуатації обводнених газових свердловин при надходженні на вибір газу і води з різних пластів. Кондрат Р.М., Хайдарова Л.І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.60-64. - укр. УДК 622.279.5.

Охарактеризовано особливості обводнення газових свердловин і методи боротьби з їх обводненням. Обґрунтовано застосування газліфтного способу експлуатації обводнених газових свердловин. Запропоновано методику розрахунку параметрів газліфтної експлуатації обводнених газових свердловин, яка передбачає роздільний приплив до вибою газу із газоносного пласта і води з обводненого пласта, враховує втрати тиску в насосно-компресорних трубах під час руху двофазного газорідного потоку і узгоджує між собою роботу газоносного пласта і газліфтного піднімача. Методики апробовані для умов гіпотетичної (модельної) свердловини. За результатами апробації методики встановлено вплив на дебіт газу, що припливає до вибою із газоносного пласта,

і витрату газліфтного газу дебіту води (водного фактора), і внутрішнього діаметра насосно-компресорних труб для заданого значення устьового тиску. *Ключові слова:* свердловина, дебіт, водний фактор, газліфт, експлуатація, діаметр, тиск.

52.19.03.2016/232270. Обґрунтування інформативності спільного використання даних спектрометрії та гамма-гамма-густинного каротажу. Федорів В.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.65-70. - укр. УДК 553.98.

Розглядаються результати лабораторних і геолого-геофізичних методів дослідження порід-колекторів складного типу неогенових відкладів Летнянського газоконденсатного родовища. Обґрунтовуються можливості спільного використання результатів гамма-спектрометрії та гамма-гамма-густинного каротажу при вирішенні задач нафтогазової промисловості. Наводяться зв'язки об'ємної густини з вмістом природних радіоактивних елементів. У результаті обробки експериментальних лабораторних досліджень та даних геофізичних досліджень свердловин неогенових відкладів встановлено, що породи з максимальною гамма-активністю є найменш густинними, і навпаки. Показано доцільність використання даних гамма-спектрометрії при петрофізичній інтерпретації результатів гамма-гамма-густинного каротажу. *Ключові слова:* порода-колектор, густина, пористість, неогенові відклади.

52.19.03.2017/232271. Полімерні композити для ремонту устаткування газотранспортної промисловості. Сапронов О.О. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.71-75. - укр. УДК 667.64:678.026.

Досліджено термічний коефіцієнт лінійного розширення композитних матеріалів у різних діапазонах температур. Для формування композитних матеріалів використано епоксидний діановий олігомер марки ЕД-20, який характеризується високою адгезійною та когезійною міцністю, незначною усадкою і технологічністю при нанесенні на довговимірні поверхні складного профілю. Для зшивання епоксидних композицій використано твердник поліетиленполіамін ПЕПА, що дозволяє затверджувати матеріали за кімнатних температур. Композитний матеріал формували з дотриманням температурно-часових режимів, які включають дозування епоксидної смоли ЕД-20, дозування дисперсного наповнювача та подальше введення його у епоксидний зв'язувач, гідродинамічне суміщення епоксидної смоли ЕД-20 і дисперсного наповнювача, ультразвукова обробка композиції впродовж 1,5 хв, охолодження композиції до кімнатної температури, введення твердника ПЕПА з подальшим перемішуванням композиції, полімеризація за експериментально встановленим режимом. З метою стабілізації структурних процесів у матриці матеріал витримували на повітрі за кімнатної температури. В результаті експериментальних досліджень встановлено оптимальний вміст часток гранульованого шлаку $q = 40$ мас.ч. на 100 мас.ч. олігомеру ЕД-20 і 10 мас.ч. твердника ПЕПА. Такі матеріали характеризуються найменшим значенням термічного коефіцієнту лінійного розширення у високотемпературній області - $\alpha = (7,93) \cdot 10^{-5} \text{ K}^{-1}$, що пов'язано із зменшенням деформації і рухливості ланцюгів та сегментів макромолекул епоксидного олігомеру внаслідок ущільнення просторової сітки полімеру. *Ключові слова:* епоксидний олігомер, покриття, термічний коефіцієнт лінійного розширення, технологія формування, наповнювач.

52.19.03.2018/232272. Аналіз використання штангових глибинних насосів виробництва ТОВ "Магістраль" на родовищах ПАТ "Укрнафта". Копей І.Б. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.76-80. - укр. УДК 622.248.6:621.318.2.

У промислових умовах проведено дослідження штангових насосів виробництва ТОВ "Магістраль", які призначені для роботи на глибинах до 2500 метрів у свердловинах з обводненою до 99 % продукцією, в умовах, ускладнених підвищеним вмістом піску і присутністю агресивних хімічних сполук. Показано, що міжремонтний період роботи цих штангових насосів значно більший за такий для насосів інших виробників, і це обумовлено конструктивними особливостями насосів і високою культурою їх виробництва. Коефіцієнт втрати подачі насосів виробництва ТОВ "Магістраль" в 4-5 рази нижчий, ніж насосів інших виробників. Проведений розрахунок прогнозованого економічного ефекту від їх впровадження, отриманий за рахунок збільшення міжремонтного періоду роботи насосів. *Ключові слова:* видобуток нафти, штангові глибинні насоси, надійність, ремонт, міжремонтний період.

52.19.03.2019/232273. Оцінювання надійності компресорної станції Богородчани магістрального газопроводу "Союз". Дволітка М.Я. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.81-84. - укр. УДК 621.438.622.

Розглядаються питання дослідження технічного стану компресорної станції магістрального газопроводу методами статистичного моделювання. Проведено розрахунок показників надійності компресорної станції в розрізі цехів і термінів експлуатації, одержано числові характеристики та виконано їх аналіз. Встановлено, що впровадження відновлювальних заходів на КС -21 починаючи

з 2004 року сприяло зростанню і підтриманню коефіцієнту надійності і готовності на належному рівні. *Ключові слова:* компресорна станція, статистичне моделювання, коефіцієнт надійності.

52.19.03.2020/232274. Комп'ютерна система контролю параметрів технічного стану двоступеневого нагнітача природного газу. Горбійчук М.І., Гарасимів В.М., Гарасимів Т.Г. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.85-91. - укр. УДК 681.5.017.

Розглянуто ГПА як об'єкт автоматичного керування та виявлено його вхідні та вихідні параметри. Розроблена комп'ютерна система контролю параметрів технічного стану двоступеневого нагнітача природного газу. Описана структура програм, які інтегровані у програмне забезпечення SCADA-системи Citect, що забезпечує поетапну процедуру оцінювання технічного стану двоступеневого нагнітача природного газу. *Ключові слова:* об'єкт автоматичного керування, комп'ютерна система, параметри технічного стану, SCADA-система.

52.19.03.2021/232275. Особливості контролю параметрів процесу буріння в контексті підтримки прийняття релевантних рішень. Чесановський М.С., Шекета В.І., Процюк В.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.92-100. - укр. УДК 004.82:622.286.

Пропоноване рішення в формі імплементованих кейсів активностей оператора включатиме маніпуляцію виразами на основі правил та мету правил. Правила, які використовуються, можуть мати різноманітне походження: абстраговані, релевантні, орієнтовані на профіль конкретного користувача. Правила можуть використовуватися на трьох рівнях: перед-правила - використовуються перед початком обробки запиту, для корекції і доповнення вихідного запиту релевантними кейс-представленнями; правила, що використовуються після успішної обробки запиту з метою доповнення відповіді системи шляхом виконання додаткових запитів по звужених системах обмежень; правила, що використовуються у випадку збою запиту, використовуються для виклику альтернативних запитів у послаблених системах обмежень і видачі відповідних пояснень. *Ключові слова:* буріння свердловин, експертний досвід, керовані параметри, запити оператора, оптимізація, обмеження, кейс-представлення.

52.19.03.2022/232276. Підвищення ефективності автоматизованої системи керування процесом транспортування нафти на засадах інтелектуальних технологій. Кучмистенко О.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.7-13. - укр. УДК 681.518.5.

Досліджено актуальну науково-практичну задачу, яка полягає в аналізі існуючих та розробки нових способів і методів оцінки технічного стану магістральних нафтопроводів, що забезпечить безпечне автоматизоване управління нафтотранспортної системи. Визначено, що в умовах інтенсивного старіння основних фондів нафтотранспортних систем та фінансового обмеження, комплексне технічне діагностування магістральних нафтопроводів стає найбільш ефективним засобом, що забезпечує надійність і безпеку усєї нафтотранспортної системи. Саме тому розробка нових і перспективних засобів контролю і управління на основі штучного інтелекту є актуальною науково-практичною задачею за результатами якої визначено основні наукові проблеми, що вимагають подальших досліджень. *Ключові слова:* магістральний нафтопровід, система автоматичного контролю, об'єкт керування, інтелектуальна труба.

52.19.03.2023/232277. Проектування компоновок низу бурильної колони з двома породоруйнівними інструментами для буріння свердловин в заданому напрямку. Воєвідко І.В., Токарук В.В., Бодзян М.А. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.14-20. - укр. УДК 622.243.25.

На основі аналізу теоретичних і практичних досліджень буріння стовбурів великого діаметра запропоновано методіку для проектування компоновок низу бурильної колони з двома породоруйнівними інструментами, що враховує геологічні і технічні фактори, які мають вплив на формування траєкторії. Проведено розрахунок двовибірних компоновок низу бурильної колони з різною кількістю опорно-центрувальних елементів для різних геологічних умов буріння і проведено аналіз їхньої роботи в процесі поглиблення. Наведено графічні залежності зміни інтенсивності викривлення і зенітного кута з поглибленням стовбура великого діаметра для компоновок, які можна використовувати для спорудження умовно вертикальних і похило спрямованих ділянок. *Ключові слова:* розширювач, пілотний стовбур, ексцентриситет, бокове зміщення, анізотропія, інтенсивність викривлення.

52.19.03.2024/232278. Розроблення методу та програмного забезпечення оцінювання технічного стану металевго технологічного об'єкту на прикладі магістрального трубопроводу. Лютак І.З., Лютак З.П. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.21-26. - укр. УДК 622.24.05-004.4.

Здійснено аналіз методів акустичного контролю наявності неоднорідностей в стінці металевго трубопроводу. Дано основні математичні рівняння, що описують поширення та взаємодію

акустичної хвилі із неоднорідністю в пружному середовищі. Представлено метод розрахунку та наведено результати для взаємодії акустичної хвилі із неоднорідністю у вигляді еліпсоїда. *Ключові слова:* акустична хвиля, контроль, неоднорідність, дефект, технічний стан.

52.19.03.2025/232280. Вибір критеріїв системи управління екологічними ризиками під час спорудження нафтогазових свердловин. Яцишин Т.М. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.31-40. - укр. УДК 502.36:502.335:504.062.

Проведено дослідження умов виникнення екологічно небезпечних аварійних ситуацій у нафтогазовидобувній галузі. Одними з найбільш складних аварій є нафтогазоводопрояви та відкриті некеровані фонтани. Високий ступінь екологічного ризику, який присутній при виникненні таких аварійних ситуацій вимагає проведення заходів щодо запобігання їх появі. Для вдосконалення системи управління екологічними ризиками в нафтогазовій галузі проведено різностороннє вивчення як внутрішньо технологічних процесів та стану обладнання, так і зовнішніх впливів. Здійснено аналіз причин виникнення аварійних нафтогазових фонтанів на різних етапах життєвого циклу нафтогазових свердловин. Наведено фактори, що передували виникненню газонафтоводопроводів та відкритих фонтанів на понад 100 свердловинах в різних умовах їх експлуатації. Фактори згруповано в окремі напрямки та виділено найбільш впливові. Встановлено основні види небезпек для довкілля, які виникають при аварійних нафтогазових фонтанах. Проведено вибір критеріїв системи управління екологічними ризиками для запобігання виникнення небажаних наслідків на досліджуваних об'єктах. Наведено основні складові критеріїв та можливості визначення їх числових значень. Запропоновані критерії дають змогу адекватно оцінити реальну загрозу та розробити коректні дії для запобігання виникнення аварійних ситуацій. *Ключові слова:* екологічні ризики, нафтогазові свердловини, екологічна безпека, відкриті фонтани, газонафтоводопрояви.

52.19.03.2026/232281. Використання гамма-спектрометрії та гамма-гамма-густинного каротажу для вивчення порід-колекторів складнопобудованих розрізів. Федорів В.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.41-46. - укр. УДК 553.98.

Розглядаються результати дослідження фільтраційно-ємнісних характеристик порід-колекторів складнопобудованого розрізу неогенових відкладів Летнянського газоконденсатного родовища. Наведено петрофізичну модель для визначення об'ємного вмісту основних компонентів порід-колекторів нафти і газу за даними гамма-гамма-густинного каротажу та спектрометричного гамма-каротажу. Показано петрофізичну модель спільного використання результатів гамма-спектрометрії та гамма-гамма-густинного каротажу. У результаті аналізу даних встановлено, що між вмістом урану та об'ємною густиною існує тісний зв'язок. Також слід вказати на тісний зв'язок між твердою органічною речовиною та вмістом торію. Показано, що в умовах складнопобудованих колекторів комплексна обробка даних СГК і ГГК-Г дозволяє кількісно визначати в складних колекторах такі параметри, як глинистість, пористість, вміст твердої органічної речовини та густину породи. *Ключові слова:* порода-колектор, густина, тверда органічна речовина.

52.19.03.2027/232283. Удосконалення методики розрахунку вихрових труб для підготовки природного газу. Кондрат О.Р., Гутак А.Д. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.53-61. - укр. УДК 66.045.7.

Досліджено процес температурного розділення потоку газу у вихровій трубі. Запропоновано удосконалену математичну модель вихрової труби. За допомогою чисельних методів досліджено умови виникнення явища ежекування у вихровій трубі. Встановлено характер впливу геометричних розмірів вихрової труби на її термодинамічну ефективність. На основі запропонованої математичної моделі розроблено методику розрахунку геометричних параметрів вихрової труби (діаметра сопла, діафрагми та розмірів конусного регулятора), а також часток потоків для отримання необхідних ефектів нагрівання і охолодження газу при відомому відношенні вхідного і вихідного тисків. *Ключові слова:* природний газ, низькотемпературна сепарація, вихрова труба, ефект Ранка, турбулентність, енергетичне розділення, гідродинаміка, моделювання.

52.19.03.2028/232285. Вплив темпу за контурного нагнітання азоту у виснажений газовий поклад кругової форми на коефіцієнт вилучення залишкового газу. Кондрат Р.М., Хайдаров Л.І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.70-74. - укр. УДК 622.279.5.

Обґрунтовано застосування азоту для витіснення залишкового природного газу з виснажених газових покладів. Виконано аналіз останніх досліджень і публікацій із застосуванням азоту для підвищення газовилучення з виснажених газових покладів. З використанням ліцензованої комп'ютерної програми CVG досліджено вплив темпу нагнітання азоту у виснажений газовий поклад на показники його до розробки (пластовий тиск, дебіт газу, вміст азоту у видобувному газі і

коефіцієнт газовилучення по залишковому газу). *Ключові слова:* поклад, свердловина, газ, азот, витіснення, газовилучення, темп.

52.19.03.2029/232286. Декомпозиційний алгоритм і математическі моделі ієрархічної структури управління процесом первинної переробки нафти. Меликов Э.А. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(67), С.75-82. - укр. УДК 658.012.011.56.005:681.3.06:665.65.

Розглянуто розробку детермінованих і імовірнісних моделей і алгоритму управління для технологічного процесу первинної переробки нафти, а також розв'язання задачі оптимального управління в формі стохастичного програмування. Для оптимізації функціонування досліджуваної технологічної системи методом множників Лагранжа розроблено декомпозиційний алгоритм і метод, заснований на перетворенні початкового завдання за принципом детермінованого аналога. Запропоновано принципи побудови оптимальної системи управління, створеної на основі розроблених моделей, алгоритму оптимізації та елементів автоматичного регулювання режимних параметрів установки первинної переробки нафти. *Ключові слова:* детерміновані та імовірнісні моделі, стохастичне програмування, декомпозиційний алгоритм, метод множників Лагранжа, задача оптимізації.

52.19.03.2030/232804. Процес буріння свердловини як складна система з багатокритеріальними оцінками процесів. Кропивницька В.Б. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.69-76. - укр. УДК 681.5:519.91.

Процес буріння нафтових і газових свердловин розглядається як складна система зі складеною структурою, різнорідними підсистемами і елементами, з багатокритеріальними оцінками процесів, що протікають в ній. Показано, що цільові функції окремих підсистем, тобто локальні цільові функції не співпадають з глобальною цільовою функцією системи. Тому дослідження системи "буріння свердловини", як об'єкта автоматизації має ряд певних особливостей, внаслідок неповної інформації про загальні закономірності процесу буріння. Запропоновано при формалізації такої складної системи використовувати лінгвістичну модель, в яких якісна інформація подається у вигляді словесного опису. *Ключові слова:* процес буріння, складна система, багатокритеріальність, об'єкт керування, підсистема, цільова функція.

52.19.03.2031/232897. Ризики прогнозування видобутку газу з використанням рівнянь матеріального балансу. Зарубін Ю.О., Гунда М.В., Николаичук В.В., Ластовецька А.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №1, т.4, С.8-15. - англ. УДК 622.276.

Оцінено ризики прогнозування основних показників розробки газового родовища із використанням системи рівнянь матеріального балансу. За фактичними даними побудовано оцінки впливу складових рівнянь матеріального балансу, алгоритму загалом і точності вхідних даних на достовірність прогнозування відбору газу. Показано, що переважний внесок у варіацію прогнозних показників пов'язаний із точністю визначення початкових видобувних запасів. *Ключові слова:* алгоритм, газ, матеріальний баланс, поклад, прогнозування, ризики.

52.19.03.2032/232898. Сланцеві скелі Спаського комплексу нижньокрейдового періоду як перспективні об'єкти видобутку вуглеводнів. Мазур А.П., Боднарчук В.С. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №1, т.4, С.1-7. - англ. УДК 552.578.3.

У зв'язку з виникненням можливості видобування вуглеводнів з ущільнених сланцюватих порід з'являється необхідність їх детального дослідження, особливо на території України. Раніше ці товщі вважались лише нафто-материнськими. На даний час у світі доведено, що збагачені на органічну речовину відклади можуть бути одночасно як материнськими породами так і породами-колекторами. У Західному регіоні України найбільш збагаченими органічною речовиною є чорного кольору сланцюваті породи менілітової світи олігоцену та спаської світи нижньої крейди. Вказані відклади найбільш поширені у межах Внутрішньої зони Передкарпатського прогину (менілітова світа), Скибової зони Карпат (менілітова та спаська світи) та зони Кросно (спаська світа). Саме на спаській світі нижньої крейди, яка знаходиться в межах Кросненської зони, акцентована основна увага у даній праці, її детальне місцезнаходження, літологічні та петрографічні особливості. Надається ґрунтовна характеристика мінерального складу гірських порід у виготовлених шліфах. Детально описана присутня вуглефікована органічна речовина у чорних сланцюватих породах спаської світи. Також надається характеристика всіх інших важливих мінеральних включень перспективних порід, які траплялись у шліфах порід в межах досліджуваних регіонів. Матеріал, поданий у статті, є вихідним для продовження геологічних та геофізичних досліджень в межах виділених перспективних територій, а також в подальшому можливого отримання промислових припливів вуглеводнів газового ряду. *Ключові слова:* мінеральний склад, органічна речовина, сланці.

52.19.03.2033/232899. Контроль якості поверхнево-активних речовин для інтенсифікації нафтогазовилучення. Чуйко М.М., Витвицька Л.А., Станьковська І.М. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №1, т.4, С.43-48. - англ. УДК 681.2.08.

Запропоновано метод експрес-контролю ступеня змочування розчинами поверхнево-активних речовин (ПАР) та пластовими флюїдами гірських порід при інтенсифікації нафтогазовилучення шляхом контролю і регулювання міжфазних параметрів на межі розділу пластовий флюїд - гірська порода - водний розчин ПАР у процесі оброблення привибійних зон пластових експлуатаційних свердловин. В основу запропонованого методу покладено залежність зміни імпедансу ємнісної комірки, в якій знаходяться досліджувані рідини і зразок породи, від їх змочуючих властивостей, які, в свою чергу, визначають швидкість розтікання розчину досліджуваною поверхнею. Основним інформативним параметром запропонованого методу виступає швидкість зміни імпедансу, яка визначається кутом нахилу графічних залежностей зміни імпедансу в часі при розтікання розчину ПАР поверхнею твердого тіла. Для реалізації запропонованого імпедансного методу контролю виготовлено пристрій та розроблено методику градації ступеня змочуваності для комплексного оцінювання якості і підбору таких ПАР, які володіють найбільш оптимальними змочувальними властивостями стосовно конкретно взятих нафтогазоносних порід. *Ключові слова:* змочуваність, імпеданс, контроль якості, поверхнево-активні речовини, швидкість розтікання рідини.

52.19.03.2034/232941. Вибір компоновок низу бурильної колони для буріння стабілізованих стовбурів свердловин в умовах інформаційної невизначеності. Мислюк М.А., Долик Р.М., Гаврилов І.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1, т.5, С.7-13. - англ. УДК 622.24.001.57.

Запропоновано статистичну модель вибору неорієнтованих компоновок низу бурильної колони (КНБК) для буріння стабілізованих стовбурів свердловин, яка ґрунтується на результатах аналізу промислових даних і враховує поліфункціональні вимоги в умовах інформаційної невизначеності. Уточнено алгоритм розрахунку статичних і динамічних характеристик неорієнтованих КНБК із неповнорозмірними опорно-центрувальними елементами. Побудовано алгоритми розв'язку задачі вибору КНБК. *Ключові слова:* інформаційна невизначеність, компоновка низу бурильної колони, опорно-центрувальні елементи, ризики, стабілізований стовбур свердловини, статистична модель прийняття рішень, статичні і динамічні характеристики.

52.19.03.2035/233147. Гідродинамічне моделювання як один з методів прийняття рішень про ефективну розробку нафтових родовищ. Кондрат О.Р., Лукін О.А. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.7-14. - укр. УДК 622.279.6.

Видобування нафти - це складний процес, який для реалізації економічно ефективних проектів потребує сучасних технологій, виробничого досвіду та відповідального персоналу. Моделювання процесів розробки нафтових родовищ є одним із методів дослідження об'єктів розробки на їх аналогах (моделях) з метою визначення або уточнення характеристик діючих чи проектних об'єктів. Головною метою даної роботи є дослідження можливості та визначення ефективності застосування результатів гідродинамічного моделювання як одного з чинників прийняття рішень про подальшу розробку нафтових чи газових родовищ. Проведені дослідження щодо оптимізації системи розробки нафтового родовища вказали на основні напрямки та можливості збільшення нафтовилучення з виснажених нафтових родовищ, а процес гідродинамічного моделювання - як основний інструмент для вирішення таких завдань. Для дослідження ефективності розробки нафтового родовища створена геолого-технологічна модель гіпотетичного родовища, для якої використані технологічні показники одного із реальних нафтових родовищ України. Гідродинамічну модель адаптували по всіх свердловинах за фактичними даними. Змодельовані також всі геолого-технологічні заходи, що проводились на родовищі. Проведено адаптацію історії розробки родовища. Оптимізація системи розробки родовища проводилась шляхом вдосконалення існуючої на реальному родовищі системи підвищення пластового тиску. Розглянуто різні варіанти дорозробки родовища. Серед них переведення однієї із видобувних свердловин у нагнітальні і навпаки переведення під нагнітання свердловин, які знаходяться у склепінній частині. *Ключові слова:* розробка родовищ нафти і газу, геологічна модель, структурні поверхні, гідродинамічне моделювання, постійно діюча геолого-технічна модель (ПДГТМ), фільтраційна модель (ФМ), фільтраційно-ємнісні властивості, адаптація історії розробки, прогнозування основних показників розробки.

52.19.03.2036/233148. Вплив циклічності нагнітання азоту з різним темпом у виснаженій газовий поклад на кінцевий коефіцієнт газовилучення. Кондрат Р.М., Хайдарова Л.І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.15-22. - укр. УДК 622.279.5.

Обґрунтовано застосування неуглеводневих газів для витіснення залишкового природного газу з виснажених покладів. Для умов гіпотетичного газового покладу округлої форми виконано

математичне моделювання процесу витіснення залишкового природного газу азотом в модулі композиційного моделювання GEM, який входить в ліцензовану комп'ютерну програму CMG. Досліджено вплив циклічності законтурного нагнітання азоту з різним темпом у виснажений газовий поклад на тривалість періоду дорозробки покладу і кінцевий коефіцієнт газовилучення за залишковим газом. Дослідження проведено для різної тривалості циклів нагнітання азоту у поклад (6, 12, 18, 24, 30 і 36 місяців) та різних співвідношень темпів нагнітання азоту і видобутку газу у пластових умовах 1:1; 1,5:1; 2:1. Під час нагнітання азоту у поклад видобувні свердловини зупиняли, а після припинення нагнітання азоту їх знову експлуатували до такого моменту часу, поки пластовий тиск не знизився до 0,1 Р(поч). Потім процес циклічного нагнітання азоту у пласт продовжували і до тих пір, поки азот не прорвався до видобувних свердловин і вміст його у видобувній продукції сягав 5 % об. Результати досліджень обробляли у вигляді графічних залежностей пластового тиску, дебіту газу та коефіцієнта газовилучення за залишковим газом на кінець циклу нагнітання азоту у поклад від кількості циклів нагнітання азоту. Аналіз результатів досліджень свідчить про значний вплив на коефіцієнт газовилучення за залишковим газом тривалості циклу нагнітання азоту у поклад і співвідношення темпів нагнітання азоту і видобутку газу, із збільшенням яких коефіцієнт газовилучення поступово зменшується. Згідно з результатами досліджень оптимальні параметри процесу нагнітання азоту у поклад слід вибирати, виходячи з технологічних результатів, а також з результатів техніко-економічних розрахунків. *Ключові слова:* поклад, свердловина, газ, азот, витіснення, нагнітання, циклічність і темп нагнітання азоту.

52.19.03.2037/233149. Підвищення конденсатовилучення з виснажених газоконденсатних родовищ. Кондрат О.Р., Шишкіна Д.О. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.23-36. - укр. УДК 622.279.5. Досліджено ефективність дорозробки газоконденсатних родовищ на завершальній стадії розробки. Проаналізовано особливості вилучення сконденсованих вуглеводнів за низьких пластових тисків та розглянуто ефективність методів підвищення конденсатовилучення з виснажених газоконденсатних родовищ. Розроблено теоретичну модель простого за будовою виснаженого газоконденсатного родовища з однорідними фільтраційно-ємнісними властивостями. За допомогою гідродинамічного симулятора Eclipse 300 досліджено процеси підвищення газоконденсатовилучення з виснажених газоконденсатних родовищ нагнітанням в пласт сухого вуглеводневого газу, азоту, вуглекислого газу, об'ямівки пропан-бутанової фракції з переміщенням її по пласту азотом та шляхом заводнення. Визначено ефективність газоконденсатовилучення для різних випадків розміщення нагнітальних свердловин, а також вплив на процес розробки газоконденсатного родовища наявності активних пластових вод. За результатами проведених досліджень встановлено, що за наявності активної контури пластових вод, найбільш ефективним є розміщення нагнітальних свердловин в приконтурній зоні родовища. Загалом впровадження методів підвищення конденсатовилучення на газоконденсатних родовищах з великим вмістом конденсату необхідно проводити від початку його розробки, щоб запобігти втраті вуглеводнів у результаті ретроградної конденсації. На виснажених газоконденсатних родовищах ефект від впровадження методів підвищення конденсатовилучення порівняно незначний. Встановлено, що найкращим витіснювальним агентом є вуглекислий газ. Його рекомендується нагнітати в приконтурну частину родовища. За відсутності активного водоносного горизонту його застосування буде ще ефективнішим. *Ключові слова:* розробка газоконденсатних родовищ, гідродинамічна модель, композиційна модель, конденсатовилучення.

52.19.03.2038/233153. Обґрунтування вибору геометричних розмірів свердловинного струминного насоса. Паневник О.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.70-76. - укр. УДК 622.24+621.694.2. Запропонована методика вибору геометричних параметрів свердловинного струминного насоса, яка забезпечує його експлуатацію в режимі максимального коефіцієнта корисної дії. Відповідно до розробленого алгоритму регламентуються співвідношення діаметрів робочої насадки, камери змішування та дифузора струминного насоса, а також відстань між соплом та камерою вирівнювання швидкостей та осьові розміри елементів протічної частини. В процесі встановлення необхідних розмірів елементів ежекційної системи врахований характер проходження вільного робочого струменя в камеру змішування струминного насоса, який визначає вигляд та структуру розрахункових співвідношень, що регламентують осьову відстань між робочою насадкою та камерою відновлення швидкостей змішуваних потоків. Показаний взаємозв'язок між співвідношенням діаметрів камери змішування і робочої насадки та величиною коефіцієнта ежекції струминного насоса, який забезпечує його роботу з максимально можливими значеннями ККД ежекційної системи. Аналітичний характер встановлення гідравлічних взаємозв'язків між елементами ежекційної системи доповнено досвідом практичного використання глибинних струминних насосів при реалізації окремих технологічних процесів будівництва, експлуатації та ремонту нафтових свердловин. *Ключові слова:* нафтова свердловина, струминний насос, коефіцієнт ежекції, ежекційна система, робоча насадка, камера змішування, дифузор, коефіцієнт корисної дії.

52.19.03.2039/233154. Кейс-базовані міркування та специфікації на основі обмежень для систем керування поглибленням свердловин. Чесановський М.С. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.77-85. - укр. УДК 004.896:622.24.

Виділено засоби реалізації реальних методологій контролю свердловин в формі процесу інтерактивної взаємодії експерта технологічного процесу із засобами процесу адаптації та модифікації з метою отримання необхідних знань для використання коректної адаптації в формі модифікації ключової підстановки ініціалізованих значень параметрів. Оскільки час відповіді на коригуючу дію в стовбурі свердловини у випадку нештатної ситуації є ключовим чинником ефективного контролю свердловини, то використання інтелектуальних систем керування буріння є високоактуальною задачею для запобігання можливим нештатним ситуаціям та важливим чинником щодо підвищення якості, ефективності та безпеки бурових операцій. *Ключові слова:* буріння, контрольовані технологічні параметри, системи на основі знань, рішення проблеми, розмірковування, навчання на основі експертного досвіду в формі прецедентів.

52.19.03.2040/233179. Оцінка технологічної ефективності роботи і зупинки видобувних свердловин під час нагнітання азоту у виснажений газовий поклад. Кондрат Р.М., Хайдарова Л.І. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.7-11. - укр. УДК 622.279.5.

Охарактеризовано основні напрямки підвищення вуглеводневилучення з виснажених газових покладів і можливі варіанти нагнітання азоту у пласт. Для умов виснаженого гіпотетичного газового покладу виконано математичне моделювання процесу витіснення залишкового природного газу азотом за допомогою модуля композиційного моделювання GEM, який входить в програмний комплекс CMG (Computer Modelling Group). За результатами досліджень встановлено вплив на коефіцієнт газовилучення по залишковому газу та інші технологічні показники дорозробки покладу роботи і зупинки видобувних свердловин під час нагнітання у поклад азоту з різним періодом часу. *Ключові слова:* поклад, свердловина, розробка, експлуатація, нагнітання, газ, азот, газовилучення.

52.19.03.2041/233181. Особливості течії розчину полімеру в тріщинувато-пористому колекторі. Погребняк А.В., Перкун І.В., Погребняк В.Г. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.19-26. - укр. УДК 622.276.

Наведено результати чисельного моделювання течії простої і в'язкопружної (розчину полімеру) рідин крізь тріщину з використанням розчинів полімерів для підвищення нафтовилучення з пласта. Встановлені особливості поведінки в'язкопружної рідини при течії з повздовжнім градієнтом швидкості і прояву при цьому ефектів пружних деформацій мають визначальне значення в розумінні механізму "аномально" високого підвищення нафтовилучення з пластів шляхом використання водополімерного заводнення тріщинувато-пористих колекторів. Розуміння природи збільшення нафтовилучення з пластів при використанні розчинів полімерів дозволить розробити рекомендації щодо вибору режимів водополімерного заводнення тріщинувато-пористих колекторів. *Ключові слова:* розчин полімеру, ефекти пружних деформацій, гідродинамічне поле, градієнт швидкості, тріщина, колектор, нафтовилучення.

52.19.03.2042/233184. Покращення безпеки праці на територіях нафтогазових об'єктів підвищенням ефективності системи водяного пожежогасіння. Волошенко О.М., Погребняк В.Г., Кулик М.П., Погребняк А.В., Школьнік М.П., Перкун І.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.38-45. - укр. УДК 658:283.

Проаналізовано умови праці співробітників рятувальних служб та оперативного персоналу під час пожежі, коли відкритий вогонь є одним із небезпечних факторів, особливо на територіях нафтогазових об'єктів. Він вважається також досить важливим екологічним чинником, який за певних умов призводить до погіршення умов праці не тільки оперативного персоналу конкретного об'єкту, а також до сильного забруднення довкілля. Особливо це стосується пожежників, рятувальників та інших працівників служби цивільного захисту, які піддаються в процесі ліквідації аварійних ситуацій шкідливій дії високої температури, теплового випромінювання, а також небезпечних легких продуктів горіння. Поліпшення умов праці під час аварійно-рятувальних робіт можливо досягти шляхом скорочення часу їх проведення, а також збільшенням відстані від рятувальника до осередку займання. Досягти цього можна використанням в системах пожежогасіння вогнегасних розчинів додаванням поверхнево-активних речовин та полімерів. Ці речовини вводяться в пожежні рукави та трубопроводи, що дає змогу збільшити витрату вогнегасного розчину, дальність вихідного струменя із пожежного ствола та зменшити час проведення операції по гасінню пожежі. Проведені експерименти в лабораторних умовах дозволили підібрати найбільш ефективний полімер - поліетиленоксид, його молекулярну масу та концентрацію розчину, при яких забезпечується максимально можливе зменшення гідродинамічного опору пожежного рукава та пожежного ствола. *Ключові слова:* поліетиленоксид,

поверхнево-активні речовини, зменшення гідравлічного опору, збільшення витрати вогнегасної речовини, дальність вихідного струменя, пожежний ствол.

52.19.03.2043/233390. Попутний нафтовий газ та його вплив на роботу типових газозбірних систем. Горін П.В., Тимків Д.Ф. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.7-10. - укр. УДК 622.691.4.

Дана робота присвячена досить актуальному на сьогодні питанню енергетичної безпеки держави у аспекті пошуку оптимальних рішень для подальшої безперервної роботи типових газозбірних систем, що експлуатуються доволі тривалий час. Наведено компонентний склад типового газового, газоконденсатного та нафтового родовищ України, вирішено питання, яким чином формуються забруднення конденсатного типу на певному кілометрі траси газозбірної мережі та визначено, як вони впливають на режими роботи газозбірних систем та обладнання для підготовки нафтового газу. *Ключові слова:* газозбірна система, компонентний склад, родовище, забруднення, нафтовий газ.

52.19.03.2044/233391. Інтелектуальна система автоматичного керування технологічним процесом підготовки природного газу на засадах нейронних мереж. Борин В.С., Сагай І.М. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.11-17. - укр. УДК 681.514: 622.24.05.

Розроблено структуру нечіткої моделі, яка відповідає складним багатоетапним технологічним процесам. Для аналізу даного етапу застосовано модель на основі штучних нейронних мереж. Модель побудована за результатами опитування експертів-технологів і описує наскрізну технологію процесу підготовки природного газу. Значна увага приділена імітаційному моделюванню, а саме здійснено експериментальне визначення динамічних характеристик по заданих каналах та проведено імітаційне моделювання системи з використанням нейронних мереж. За його результатами встановлено, що перехідні характеристики по каналах відповідають фізичним основам процесу підготовки природного газу. Проведено порівняльний аналіз перехідних процесів і визначено, що в каскадній системі регулювання показники якості кращі. Розроблено мнемосхему системи управління процесом. *Ключові слова:* підготовки природного газу, нейронна модель процесу підготовки природного газу, імітаційне моделювання, нейронна мережа.

52.19.03.2045/233603. Застосування азоту для підвищення газовилучення з виснажених газових покладів. Кондрат Р.М., Хайдарова Л.І. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.7-16. - укр. УДК 622.279.5.

Проаналізовано результати досліджень із витіснення залишкового природного газу з виснажених газових покладів різними неуглеводневими газами. Обґрунтовано застосування з цією метою азоту. Узагальнено результати досліджень і промисловий досвід з отримання азоту із повітря та очищення від азоту продукції видобувних газових свердловин стосовно до нагнітання азоту у виснажений газовий поклад з метою підвищення газовилучення. *Ключові слова:* поклад, свердловина, газ, азот, витіснення, нагнітання, отримання і відділення азоту.

52.19.03.2046/233604. Оцінка затрат механічної енергії бурильної колони в процесі роторного буріння. Чудик І.І., Гриджук Я.С., Юрич Л.Р. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.17-24. - укр. УДК 622.245.3.

Стаття присвячена дослідженню динамічних явищ у бурильній колоні виходячи з енергетичних позицій. Тертя в механічних передачах привода ротора та викривлених ділянок бурильної колони до стінки свердловини в середовищі бурового розчину, а також зміна моменту опору на долоті є основними причинами затрат механічної енергії на процес буріння. При цьому для обертання бурильної колони із певною нерівномірністю у свердловині та поглиблення вибою використовується необхідна потужність двигуна. Розглянуто рівняння потужнісного балансу механічної системи "силовий привод - бурильна колона - вибій". Сформульовано задачу щодо визначення кінетичної енергії бурильної колони при роторному бурінні, яка затрачається на подолання тертя в передачах привода та бурильної колони до стінки свердловини в середовищі бурового розчину, а також на руйнування вибою. Використання встановлених математичних залежностей, продемонстровано номограмою для визначення потужності на подолання сил тертя при холостому обертанні бурильної колони у свердловині. Отримані результати теоретичних досліджень можуть бути використані виробничо-технологічними відомствами бурових підприємств для проектної оцінки енергозатрат роторного буріння. *Ключові слова:* бурильна колона, бурильний інструмент, буровий розчин, потужність, кінетична енергія.

52.19.03.2047/233633. Дослідження роботи осьового навантаження та крутного моменту, що діють на бурильну колону при роторному та суміщеному способах буріння. Гриджук Я.С. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.7-15. - укр. УДК 622.24.058.

Запропоновано підхід щодо оцінки величини роботи, що виконується основними силовими факторами, які діють на бурильну колону при роторному та суміщеному способах буріння.

Сформульовано задачу стосовно отримання аналітичних функцій робіт силових факторів для механічної системи із розподіленими параметрами. Для вирішення поставленої задачі проведено аналіз функцій осевого навантаження та крутного моменту бурильної колони в залежності від змінного параметру - глибини свердловини. Шляхом інтегрування зазначених функцій встановлено аналітичні залежності для визначення роботи осевого навантаження та крутного моменту, що діють на бурильну колону на ділянках похило-скерованої та S-подібної свердловин. Опираючись на промислові дані, проведено числові розрахунки величини роботи на ділянках таких свердловин. Отримані результати досліджень в подальшому можна використати з метою пошуку енергоощадних режимів роботи бурильної колони. *Ключові слова:* бурильна колона, крутний момент, осьове навантаження, механічна енергія, механічна робота, похило-скерована свердловина, S-подібна свердловина.

53 МЕТАЛУРГІЯ

53.01 Загальні питання металургії

53.19.03.2048/233446. Математичне моделювання теплових параметрів загартування в термічній печі. Разживин А.В., Білошапка Е.Д. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.59-64. - рос. УДК 681.5:51-74.

Розглянута математична модель, що описує теплові процеси при загартуванні заготовки у вертикальній шахтній печі, яка заснована на нелінійних диференціальних рівняннях у часткових похідних, що містять граничні умови різного роду, а також умови для визначення положення кордону фазового переходу. Створення даної математичної моделі дозволить підвищити точність системи управління температурним режимом загартування. Запропоновано спосіб обліку просторового розподілу при аналізі інтегральних показників енергетичних процесів у термічній печі шляхом вирішення системи диференціальних рівнянь у часткових похідних. Перше рівняння описує теплопровідність внутрішнього середовища печі. Друге рівняння описує теплопровідність (зміну температури) в об'єкті в процесі нагрівання до температури витримки. При математичному описі об'єкта прийняті такі припущення: нагрівання деталі відбувається шляхом безпосереднього нагріву від горіння газоповітряної суміші і конвекційного теплообміну на поверхні внутрішньо пічного середовища і описується потужністю джерела тепла, що входять безпосередньо у рівняння. На краях деталі відбувається конвекційний теплообмін з внутрішньо пічним середовищем, температура якого вимірюється вбудованими термодарами. Таке рішення дозволяє описати теплові процеси, розподілені в часі і просторі. За результатами теоретичних досліджень процесу теплообміну в замкнутому просторі печі отримані поверхні зміни температури в процесі нагрівання деталей. *Ключові слова:* термічна піч, загартування, рівняння, температура, теплопровідність, температура, деталь.

53.03 Теорія металургійних процесів

53.19.03.2049/233447. Аналіз розподілу енергетичних параметрів при дуговому плавленні металу. Разживін О.В., Храмов С.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.65-69. - рос. УДК 681.5:51-74.

Спеціальним і актуальним є питання оцінки деяких станів процесів плавлення, що носять імовірнісний характер і не піддаються безпосередньому контролю. Найбільш актуальними є проблеми визначення перерозподілу потужності на електричній дузі при дуговому плавленні між розплавом рідкого металу, шлаком і футеровкою печі. Для аналітичного опису розподілу потужності на електричній дузі запропоновано структурно представити дугову піч трьома взаємодіючими системами: пічний трансформатор; електрична дуга, піч з розплавленим металом. Виведення рівнянь, що описують електричні та теплові параметри плавки металу, проводиться на основі теоретичного аналізу процесів, що відбуваються в досліджуваному об'єкті, а також на основі відомих конструктивних параметрів і характеристик печі. Експериментальна частина моделювання полягає в отриманні перехідних характеристик об'єкта. Проведений математичний опис з метою оцінки величини, що становлять потужності на електричній дузі в відновлювальний період плавки, дозволив визначити значення потужності, підведеної до рідкого металу. Отримані залежності можуть бути використані для розрахунку оптимальних режимів нагріву розплаву в дуговій сталеплавильній печі, а також для побудови динамічної моделі електротермічних процесів

плавлення і розподілу потужності дуги в відновлювальний період. *Ключові слова:* електрична дуга, дугова сталеплавильна піч, рівняння, аналітичне рішення, математична модель, потужність, температура, автоматизація.

53.31 Виробництво чорних металів і сплавів

53.19.03.2050/234015. Підвищення рівномірності розподілу параметрів дуття і горнового газу по окружності горна доменної печі. Лялюк В.П., Кассім Д.О. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.64-69. - рос. УДК 669.162.22-52.

Метою даної роботи є визначення впливу нерівномірності витрати дуття по фурмам, а відповідно і теоретичної температури горіння коксу перед фурмою, виходу горнового газу, повної енергії потоку комбінованого дуття, що відповідає за розміри зон горіння, і повної енергії потоку горнового газу, що відповідає за глибину проникнення горнового газу до центру горна, на продуктивність доменної печі і питому витрату коксу в доменній плавці. Методи дослідження. Виконані теоретичні та емпіричні дослідження, що ґрунтуються на основних фундаментальних положеннях теорії доменної плавки, з використанням при обробці результатів емпіричних досліджень методів математичної статистики. З метою визначення впливу нерівномірності розподілу кількісних та енергетичних показників дуттьового режиму по фурмам доменної печі на продуктивність та питому витрату коксу використовували метод відновлення одномірних залежностей (МВОЗ). Наукова новизна. Отримані результати обліку впливу коефіцієнтів варіації вхідних дуттьових параметрів при їх зміні на 1% на продуктивність та питому витрату коксу, які можуть бути використані при виконанні факторного аналізу періодів роботи доменних печей з різними значеннями технологічних параметрів доменної плавки. Практична значимість. Теоретично обґрунтована актуальність і необхідність пошуку та розробки технічних рішень, що дозволяють забезпечити рівномірний розподіл дуття з постійною температурою по фурмам доменної печі. Результати. Виявлено наявність окружної нерівномірності дуттьового режиму у горні доменної печі. Встановлена закономірність її утворення, розвитку та змін під впливом технологічних та конструктивних факторів доменної плавки. Визначений істотний вплив нерівномірності дуттьових параметрів роботи доменної печі на витрату коксу та продуктивність печі. Обґрунтована необхідність подальшого вивчення процесів з виявленням глибинних причин утворення окружної нерівномірності розподілу газового потоку та розробки методів управління ними. *Ключові слова:* коефіцієнт варіації, нерівномірність, розподіл дуття, теоретична температура, повна механічна енергія, вихід горнового газу, фурма.

53.43 Прокатне виробництво

53.19.03.2051/232314. Стан та напрями розвитку і вдосконалення виробництва гарячекатаного листа в Україні. Тришевський О.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.67-73. - рос. УДК 621.771.23-413.

Не так давно Україна займала одне з лідируючих місць у світі з виплавки сталі, причому листову сталь становила значну частку від загальної кількості металургійної продукції. Вихід українських виробників на світовий ринок зумовив різке підвищення вимог до якості вітчизняного листового прокату. Для його забезпечення необхідно домагатися стабільності параметрів технологічного процесу за рахунок застосування сучасних конструкцій прокатних станів, оснащення їх відповідною контрольно-вимірювальною апаратурою та засобами автоматизації технологічного процесу. Охарактеризовано основні напрями розвитку новітніх технологій світового рівня, що забезпечують випуск тонколистового прокату високої якості з мінімальними енергетичними затратами, економічного і конкурентоспроможного для вибору напрямів вдосконалення та модернізації листопрокатного обладнання і технологій в Україні. Аналіз технічного стану устаткування заводів України і технологій виготовлення гарячекатаної смуги на цих заводах, а також порівняння цього обладнання з обладнанням і технологіями сучасного виробництва гарячекатаної смуги за кордоном показали, що: а) у промислово розвинених країнах проводяться дослідження технології прокатного виробництва гарячекатаної смуги, з метою скорочення витрат на виробництво тони прокату (економія палива, електроенергії, металу) за рахунок скорочення часу технологічного процесу; б) в Україні обладнання та технологія прокатики смуги були створені відповідно до вимог часу їх конструювання, із застосуванням злитків великих розмірів при мінімумі обладнання. Така технологія вимагає неодноразового нагріву прокату і, внаслідок цього, відрізняється великими витратами енергії на виробництво тони прокату; в) технології прокатики смуги в Україні вимагають істотних змін, з урахуванням вимог економії енергії для зменшення собівартості готової продукції шляхом вдосконалення обладнання і режимів обтиснень з урахуванням теплового стану смуги. *Ключові слова:* гарячекатана смуга, широкосмуговий стан, ливарно-прокатний агрегат, чорнова кліть, чистова кліть, температурний режим, прискорене охолодження.

53.19.03.2052/233792. Моделювання трансформації внутрішнього поздовжнього каналу при прокатці за допомогою програмного забезпечення QForm. Гараніч Ю.Ю., Фролов Я.В. // Обработка

матеріалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.31-38. - англ. УДК 621.771.016.

Процес зварювання прокаткою на даний момент широко використовується для виготовлення плоских теплообмінників. У цьому дослідженні пропонується розробка такого способу виготовлення алюмінієвих пластин з декількома поздовжніми каналами для теплообмінного обладнання, аналогічних тим, які в даний час виробляються за допомогою екструзії. Основною перевагою в цьому випадку є підвищення продуктивності, в порівнянні з процесом пресування. Таким чином, для розвитку такої технології повинні бути виконані дві умови: створення поздовжніх каналів з певною геометрією і зварювання між шарами алюмінієвих пластин. Дане теоретичне дослідження за допомогою методу скінченних елементів присвячено вирішенню першої задачі. У статті було проведено теоретичне дослідження трансформації поздовжніх каналів, утворених пошаровим розташуванням алюмінієвих пластин АД00 з попередньо нанесеними рівчачками, що мають різні початкові геометричні характеристики, при зварюванні прокаткою. Процес проводився для температури 450°C. Дослідження проводилося з використанням кінцево-елементного моделювання за допомогою програмного забезпечення QForm. Подібна технологія може бути застосована для виробництва плоских теплообмінників з алюмінію. Показано, як початкова геометрія поперечного перерізу каналу впливає на його подальшу трансформацію, коли двошарова штаба проходить крізь зону деформації під час прокатки. Виділено два типи закриття каналів в залежності від співвідношення швидкостей трансляції металу в область каналу в напрямку обтиснення і розширення. Крім того, було виявлено, що канали, розташовані на краю штаби, існують довше в зоні деформації, ніж ті, які розташовані в центрі смуги. Також канали на краю смуги отримують певну кривизну в результаті різниці швидкості розширення металу з краю смуги та в її центрі. *Ключові слова:* зварювання прокаткою, кінцево-елементне моделювання, канали, алюміній, теплообмінник.

53.19.03.2053/233793. Моделювання процесу поздовжньої прокатки штаб зі сплаву алюмінію системи Al-Mg-Sc. Коноводов Д.В., Андреев В.В., Мартинюк М.О. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.39-45. - укр. УДК 621.771.014.

В роботі показано, що з метою зниження витрат при дослідженні процесів обробки тиском алюмінієвих сплавів системи Al-Mg-Sc, доцільно використовувати методи математичного моделювання. Створена модель процесу гарячої прокатки штаб зі сплаву алюмінію системи Al-Mg-Sc з використанням програмного продукту QForm VX. В основу математичної постановки покладена система рівнянь, яка включає рівняння рівноваги, рівняння зв'язку між полем швидкостей матеріальних точок та швидкостей деформації, рівняння зв'язку між напруженим та деформованим станом, умови нестискаємості, критерій пластичності, рівняння енергетичного балансу. Опір деформації матеріалу заготовки вважається залежним від накопленої деформації, поточної швидкості деформації і температури та задається у вихідних даних. При побудові моделі використані експериментально визначені криві деформаційного зміцнення сплаву 01570. Обґрунтовано діапазони варіювання вихідних технологічних параметрів, таких як ступінь та температура деформації, співвідношення ширини до висоти вихідної заготовки. З використанням розробленої математичної моделі проведено теоретичне дослідження процесу гарячої прокатки штаб з обраного сплаву в діапазоні температур 360-420°C та ступенів деформації 15-35%. За результатами моделювання визначено комплексний вплив вказаних технологічних параметрів на силу і момент прокатки та формозміну металу в процесі деформації. Отримані залежності сили прокатки і розширення від ступеня та температури деформації. Виконано порівняння результатів моделювання, які отримані з використанням запропонованої моделі процесу прокатки, з експериментальними даними. *Ключові слова:* прокатка, полоса, алюміній, скандій, модель, температура, деформація, сила, момент, розширення.

53.19.03.2054/233794. Моделювання процесу безперервної прокатки в калібрах системи "ромб-квадрат". Огінський Й.К., Ремез О.А. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.46-53. - рос. УДК 621.771.

Метою роботи є розвиток підходів до досліджень кінематичних параметрів безперервної сортової прокатки на основі методів комп'ютерного моделювання, виявлення на цій основі відомостей про закономірності зміни технологічних параметрів при безперервній прокатці в системі витяжних калібрів "ромб-квадрат". Моделювання процесу прокатки проводилося для стали, схильної до підвищеного розширення 08X13, з використанням програмного продукту процесів обробки металів тиском FORGE 3D, розробленого компанією TRANSVALOR S.A. FORGE 3D. Для повного аналізу перебігу металу в подовжньому і поперечному напрямку в роботі представлені реологічні криві досліджуваного матеріалу. Моделювання за вказаною схемою виконувалося для випадків прокатки з різними поєднаннями переднього і заднього натягу при різних коефіцієнтах витяжки. Отримані результати дозволили виявити закономірності зміни параметрів прокатки у взаємозв'язку один з одним. Виявлено якісний і кількісний (для дослідженого діапазону параметрів) характер зміни параметрів прокатки в залежності від натягу (неузгодженості швидкостей) Діапазон відносної

неузгодженості швидкостей (по відношенню до прокатці без натягу) склав 2,5 ... 10% з кратністю 2,5. Діапазон зміни коефіцієнтів витяжки склав $\lambda = 1,039 \dots 1,457$, він є досить характерним для даної системи калібрів. Попереднє порівняння результатів моделювання і експериментальних даних дозволяють зробити висновок про достатню їх збіжності і можливості використання програми FORCE 3D для вирішення практичних завдань, пов'язаних з прокаткою в системі калібрів "ромб-квадрат". *Ключові слова:* моделювання, сталь, схильність до розширення, реологічні криві, система "ромб-квадрат", натяг, калібр.

53.19.03.2055/233809. Практичні рекомендації до технологічних режимів виробництва тонких гарячекатаних смуг. Гурковська С.С., Загребельний С.Л. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.137-140. - укр. УДК 621.771.01: 621.771.23.

На основі результатів теоретичних досліджень в даній роботі сформульовано і програмно вирішено завдання з автоматизованого проектування технологічних режимів обтиснень під час гарячої прокатки в безперервній групі чистових робочих клітей ШСГП, спрямовані на підвищення точності виробляемого металопрокату. При цьому в якості критеріальних оцінок використані умови забезпечення максимальної продуктивності, а також забезпечення необхідних показників якості готового металопрокату. Виконано аналіз умов реалізації процесу гарячої прокатки відносно тонких смуг при одночасній роботі систем автоматичного регулювання їх товщини і площинності, розроблені рекомендації щодо їх подальшого вдосконалення. Встановлено, що зі збільшенням перепаду температур необхідна різнотовщинність зростає досить істотно. При цьому зі збільшенням номінального значення товщини прокочуваних смуг абсолютне значення різнотовщинності підвищується, що необхідно враховувати при проектуванні натискних механізмів відповідних робочих клітей. Використання систем автоматичного регулювання товщини обумовлює підвищення ймовірності порушення ступеня площинності, що, в свою чергу, може бути компенсовано за рахунок стабілізації вихідних технологічних параметрів, а також за рахунок раціонального розміщення елементів даних систем, як мінімум, в трьох останніх чистових робочих клітях. Сформульовано практичні рекомендації щодо вдосконалення технологічних режимів процесу гарячої прокатки, в тому числі і рекомендації щодо попереднього профілізації товщини прокатаних смуг, що забезпечує компенсацію нерівномірного розподілу температур по їх довжині. *Ключові слова:* широка штаба, гаряча прокатка, планшетність, різнотовщинність, показники якості, система автоматичного регулювання товщини, критеріальні оцінки, ступінь площинності, автоматизоване проектування.

53.19.03.2056/233811. Термомеханічна прокатка товстих листів зі сталі марки ЕН36 на стані 3600 ПрАТ "МК "АЗОВСТАЛЬ". Курпе О.Г. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.146-155. - укр. УДК 621.771.23.

Розроблена технологія та вперше виготовлена, способом термомеханічної контрольованої прокатки, дослідна партія товстолистого прокату розмірами 25 x 2150 x 8000 мм зі судосталі марки ЕН36 в умовах стану 3600 ПрАТ "МК АЗОВСТАЛЬ". Технологія розроблена з використанням загальних вимог до виробництва прокату способом термомеханічної контрольованої прокатки з використанням математичної моделі технологічного процесу. При проектуванні технології використовувалися принципи низькотемпературної контрольованої прокатки, а саме формування необхідної структури і властивостей прокату при завершенні деформації у двофазній $\gamma - \alpha$ області. Виконано дослідження впливу різних схем поздовжньої та поперечної прокатки на механічні властивості готової продукції. Встановлені переваги поперечно-поздовжньої схеми прокатки з підвищеним рівнем обтискування в чорнових проходах, які відбилися на механічних властивостях прокату та енергоефективності виробництва. Проведено комплекс основних та додаткових випробувань, що підтверджує можливість подальшого засвоєння технології та сертифікації продукції. Встановлено, що при термомеханічній прокатці отримано більш вищий рівень межі плинності та тимчасового опору, ніж при нормалізації, на порівнянному сортаменті, що дозволяє зробити висновок про можливість подальшої оптимізації технології та хімічного складу сталі. Також встановлено, що прокатка, здійснена по режимах термомеханічної прокатки, забезпечила отримання більш дрібного зерна фериту 10; 9 бал в порівнянні з нормалізацією 8; 9 бал для порівнянного сортаменту. Впровадження технології термомеханічної прокатки замість нормалізації дозволить знизити собівартість прокату за рахунок виключення витрат природного газу на термообробку (нормалізацію). Встановлено, що для підготовки сертифікації, згідно з Правилами BV, необхідно додатково провести низку досліджень прокату зі сталі марки ЕН36 різної товщини. *Ключові слова:* термомеханічна прокатка, товстолистий прокат, технологія, судосталь, марка сталі ЕН36.

53.19.03.2057/233813. Розподіл навантажень по проходах у чистовому проволочному блоці при прокатці сталевий катанки діаметром 5,5 мм. Штода М.М., Самохвал В.М., Максименко О.П., Марченко К.К., Басак І.І. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.161-168. - рос. УДК 621.771.014.

В роботі розроблена методика розрахунку енергосилових параметрів процесу неперервної прокатки в системі калібрів "овал-круг", яка дозволяє визначити величину навантаження для кожного проходу дротяного блоку. Вихідними даними для розрахунку є: характеристики блоку (діаметри валків, передавальні числа і ін.); розміри калібрів за модулями; марка сталі прокочуваної смуги; вихідна температура розкату на вході в блок; частота обертання двигунів приводу блоку; розміри підкату, що надходить в блок; розміри розкату по модулях блоку. Послідовність розрахунку включає визначення геометричних параметрів для калібрів кожного модуля (обтиску, розширення, коефіцієнт витяжки, довжина осередку і ін.) і визначення швидкісного режиму прокатки. Методика дозволяє врахувати особливості конструкції прокатного обладнання. Похибка визначення супротиву деформації за пропонованою методикою становить 6,25%. Порівняння розрахованих значень крутних моментів на валах двигунів з експериментальними даними підтверджують адекватність пропонованої моделі. Аналіз розрахункових даних розподілення навантажень по модулях чистового проволочного блоку при прокатці катанки діаметром 5,5 мм показує, що максимальне значення середнього тиску спостерігається в 5 модулі, що призводить до збільшеного зносу валків в цьому модулі. Рекомендується при розробці нового режиму налагодження блоку (розробці нової калібровки валків) врахувати цей факт та перерозподілити обтиснення так, щоб вирівняти розподілення середніх тисків по модулях. Запропонований алгоритм може бути використаний для аналізу умов роботи чистового дротяного блоку. *Ключові слова:* енергосилові параметри, неперервна прокатка, дротяний блок, високошвидкісна прокатка, знос калібрів, калібровка "овал-круг".

53.19.03.2058/233814. Підвищення механічних властивостей прокату шляхом зміни температурно-деформаційних параметрів обробки. Фролов Я.В., Бергеман Г.В., Самсоненко А.А., Андреев В.В., Кузьміна О.М. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.169-172. - укр. УДК 621.771.

Основними способами регулювання і підвищення механічних властивостей прокатної продукції є поліпшення хімічного складу сталі, що виплавляється, шляхом легування та удосконалення процесів термопластичної обробки в лінії стану шляхом регламентування температурно-деформаційно-часових режимів прокатки. Другий спосіб отримав розвиток в процесах контрольованої прокатки листа та простого сортового прокату з легованих сталей. Малодослідженим питанням залишається визначення комплексного впливу температурних і деформаційних режимів прокатки на механічні властивості фасонних профілів зі сталей звичайної якості. В роботі проведені експериментальні дослідження спільного впливу температури початку прокатки та різних режимів деформації на механічні властивості зразків зі сталі СтЗпс. Дослідження проводились в лабораторних умовах на одноклітьовому реверсивному стані 200 кафедри обробки металів тиском НМетАУ. Зразками були заготовки квадратного поперечного перерізу, прокатка велась на гладких валках без кантування. Досліджувались режими деформацій із збільшенням обтисків, зі зменшенням і з рівними обтисками за проходами. Проведені випробування по визначенню межі плинності, межі міцності, відносного подовження та ударної в'язкості для зразків, що прокатані по різним режимам в діапазоні температур 1000-1200°C. Аналіз отриманих даних показав переважний вплив температурного фактору на механічні властивості прокату відносно деформаційного режиму. Застосування різних сполучень температур початку прокатки і режимів деформації в лабораторних умовах дозволяє підвищити значення показників міцності і пластичності на 4 ... 13%. Максимальні значення межі міцності дає режим деформацій зі збільшенням обтисків при найнижчій (у дослідженому діапазоні) температурі, тобто при 1000°C. Однак цей режим водночас зменшує показники пластичних характеристик металу: відносного подовження та ударної в'язкості. Отримані результати можуть бути реалізовані в умовах існуючих виробництв без суттєвих змін технології та устаткування шляхом прокатки заготовок зі зниженою температурою нагріву. *Ключові слова:* гаряча прокатка, сталь, температура нагріву, режим деформацій, межа плинності, межа міцності, відносно подовження, ударна в'язкість.

53.45 Волоочильне і металеве метизне виробництво

53.19.03.2059/233791. Оптичний метод фізичного моделювання локальних деформацій під час волочіння смуги в монолітній волоці. Добров І.В., Сьомічев А.В., Морозенко О.П., Коптілий А.В. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.26-30. - англ. УДК 531.

В даний час для вдосконалення технологічних процесів обробки матеріалів тиском в теорії обробки металів тиском широко використовуються різні методи моделювання процесів деформації заготовки в осередку деформації. Мета роботи - розвиток оптичного методу фізичного моделювання локальних деформацій під час волочіння смуги в монолітній волоці для уточнення механіки процесу деформації заготовки; вдосконалення математичної моделі визначення енергосилових параметрів процесу волочіння, зносу інструменту і поверхні простягнутої смуги. Оптичний метод дослідження локальних деформацій фізичної моделі заготовки у вигляді

намагнічених різнокольорових кульок, які прямують в моделі геометрично подібної волоки, дозволяє наочно уявити характерні особливості процесу деформації в залежності від технологічних параметрів волочіння. Одночасно з відносним переміщенням кульок на виході з волоки (за рахунок переміщення моделі волоки в протилежну сторону) проводиться цифрова кінозйомка, що дозволяє аналізувати модель пластичної деформації як в динаміці процесу, так і по його окремих фотографіях в будь-який момент часу моделювання пластичної деформації. Аналіз результатів дослідження, представлених на рис. 3 показує, що механічна "кулькова модель локальної деформації" відображає характер зміни форми поперечного шару пластично деформується заготовки в реальних умовах і може бути використана для дослідження локальних деформації будь-якого (по розташуванню) шару матеріалу заготовки на вході в монолітну волоку. Ці особливості кінематики матеріалу заготовки в осередку деформації необхідно враховувати при визначенні граничних умов процесу волочіння смуги в монолітній волоці при уточненні розрахунку енергосилових параметрів деформації і зносу контактних поверхонь волоки і готового виробу. *Ключові слова:* волочіння, кінематика, механічна модель, оптичний метод, зношування.

53.49 Металознавство

53.19.03.2060/232312. Подрібнення структурних складових конструкційних сталей при наномодифікуванні. Калінін О.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.103-107. - укр. УДК 620.175.2:669.15. Досліджено вплив тугоплавких нанодисперсних часток Ti(CN) на структуроутворення модифікованих Si-Mn-сталей. Методом плазмохімічного синтезу отримані нанодисперсні порошкові композиції Ti(CN) фракцією до 100 нм. Запропоновано і теоретично обґрунтовано застосування нанодисперсних композицій Ti(CN) розміром 20-40 нм в якості модифікаторів сталі 16ГС. Встановлено оптимальну кількість нанодисперсного модифікатора Ti(CN) для обробки сталі 16ГС - 0,10% мас. Досягнуто подрібнення зерна виливків в 2,0-3,5 разів. *Ключові слова:* нанодисперсний модифікатор, сталь, питома поверхня, поверхнева енергія частинок, структура.

53.19.03.2061/232320. Нова методика оцінки та дослідження структур, моделюванням їх локальної неоднорідності. Клочко О.Ю. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.80-89. - рос. УДК 669.017.3.

Забезпечення надійної роботи і підвищення експлуатаційної стійкості виробів та деталей із залізобуглецевих сплавів, що працюють в умовах зносу, великих ударних і термоциклічних навантажень, визначається ступенем деградації металу з розвитком неоднорідності фаз, їх пошкоджуваності. Дослідження структурної неоднорідності, що виникає в результаті цих явищ, розробка нових та підвищення точності використовуваних методик аналізу є одним із важливих завдань при пошуку шляхів підвищення експлуатаційної стійкості таких виробів і прогнозування їх надійності. Розробка і вдосконалення нових методів дослідження структур, що дозволили проводити моделювання зміни локальної неоднорідності структурних складових під впливом різних зовнішніх навантажень, а також значно зменшити кількість факторів в кореляційних залежностях для спрощення розрахунків, без втрати якості проведеної оцінки. Для оцінки локальної неоднорідності різних фаз вивчали ступінь зміни дислокаційної структури високоуглецевих сплавів, оцінювали щільність її розподілу, в умовах впливу напружень, що формуються в результаті термічної обробки. Фотографії мікроструктур було досліджено з використанням раніше розробленої методики оптико-математичного комп'ютерного аналізу. Проведені дослідження з моделювання локальної неоднорідності структурних складових у результаті дій різних зовнішніх впливів дозволили запропонувати нову комплексну методику оцінки металографічних зображень за допомогою методу оптико-математичного аналізу, що включає в себе використання нових оціночних параметрів: М-трижок, а також їх інваріантів. Введення їх дозволило, змінюючи і задаючи певні енергетичні параметри (перестановкою пікселів на досліджуваному зображенні), проводити моделювання зміни локальної неоднорідності структурної складової в результаті різних зовнішніх впливів. Це дозволило в 2 рази зменшити число варіантів факторів, що значно скоротило машинний час обробки. Запропонована методика робить можливим подальший розвиток досліджень, які включають в себе проведення моделювання на всьому спектрі поворотів. Це дозволить встановити найтісніший їх взаємозв'язок з усіма параметрами, що входять до складу М-трижок, через які можна оцінити як неоднорідність, так і виявити різні структурні складові таких гетерогенних сплавів. Встановлено, що між трьома кутами поворотів, відповідних кожній трійці, існує функціональний зв'язок. Запропонований методичний підхід дозволить оцінювати різні властивості матеріалів, у першу чергу - їх твердість. *Ключові слова:* металографічне зображення, оптико-математичний аналіз, залізобуглецевий гетерогенний сплав, структурна однорідність, інваріант.

53.19.03.2062/232955. Розрахунок вихрових струмів порушуваних прямокутним витком з двома розрізами у тонкостінних металевих листах. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.О., Гаврилова Т.В., Шиндерук С.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.119-123. - рос. УДК 621.318.4.

Розв'язана тривимірною електродинамічною задачею порушення індукторної системи для магнітно-імпульсної обробки масивних провідників полем прямокутного витка з двома поздовжніми розрізами, що знаходяться між двома металевими листами в низькочастотному полі. Отримані вирази для вихрових струмів дозволяють проводити розрахунок і аналіз просторово-часового розподілу сил магнітного тиску з урахуванням неоднорідності поля, що збуджує. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка металів, низькочастотне поле, одновитковий індуктор, масивний провідник, вихрові струми.

53.19.03.2063/232956. Аналіз похибки вимірювання магнітної сприйнятливості за допомогою струнного датчика. Єр'оміна Є.Ф., Дрокін А.А., Ложка І.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.124-127. - рос. УДК 621.317.41.

Проведено аналіз впливу можливих неточностей вимірювань індукції магнітного поля, частоти, сили струму на похибку вимірювання магнітної сприйнятливості. Також представлена оцінка адекватності емпіричних формул, що описують поведінку магнітної сприйнятливості мідних сплавів при зміні різних параметрів. *Ключові слова:* магнітна сприйнятливість, похибка вимірювання, довірлива ймовірність, критерій Фішера.

53.19.03.2064/233454. Дослідження процесу кристалізації укорочених злитків для поковок відповідального призначення. Герасименко О.В., Марков О.Є., Інчаков Є.В., Маркова М.О., Житніков Р.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.105-111. - рос. УДК 621.735.3.

Мета роботи - підвищення якості ковальських заготовок для виробництва поковок з високою якістю. Для досягнення поставленої мети досліджувався процес формування злитків зі спрямованою кристалізацією. Для цього був спроектований і досліджений укорочений ковальський злиток. Такі заготовки дозволяють змінити напрямок кристалізації розплаву. Для дослідження була розроблена методика моделювання. Дослідження проводилося з використанням МСЕ. В результаті чисельного моделювання встановлено, що при вертикальній кристалізації тепловий центр злитка розташований у прибутковій частині. Спрямована кристалізація виключає утворення осьової пористості, глибина усадочної раковини становить 5...7 % від висоти тіла злитка. Це на 20...25 % менше, ніж для звичайних ковальських злитків і дозволило виключити появу осьової рихлості. В результаті висота усадочної раковини становить 5...7 % від висоти тіла злитка. Основна частина висоти тіла злитка кристалізується з постійним градієнтом температур, що не перевищує граничних значень (4...5°C/мм), які можуть привести до утворення тріщин. Це додатково підтверджується даними розподілу критерію Ніяма в тілі зливка. Найвищу температуру протягом усього часу охолодження має верхня частина тіла злитка, а нижчу температуру - його донна частина. Зменшення відведення тепла за рахунок утеплення бічної частині виливниці компенсується інтенсивним відведенням тепла на піддон. Це не призводить до збільшення часу кристалізації в порівнянні з процесом кристалізації звичайного ковальського злитка аналогічної маси. *Ключові слова:* кування, поковка, злиток, спрямована кристалізація, зворотна конусність, охолоджуваний піддон.

53.19.03.2065/233455. Моделювання впливу параметрів структури на механічні властивості сплаву АМг10. Кулініч А.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.112-116. - укр. УДК 661.74:669.14.046.554.

Для ливарних сплавів системи Al-Mg головною характеристикою макроструктури є середній розмір макрозерна, а мікроструктури - середній розмір дендритної чарунки. Дані характеристики структури, у більшості випадків, є взаємопов'язаними, і змінити розміри однієї з них при збереженні розмірів усіх інших на постійному рівні на практиці майже неможливо. Це є стримуючим фактором при побудові адекватних кількісних залежностей між механічними властивостями литого сплаву та однієї з характеристик структури. Також це ускладнює встановлення ступеня вкладу кожної окремої характеристики структури в рівень властивостей сплавів. Мета роботи - встановити ступінь впливу середнього розміру зерна і дендритної чарунки на рівень механічних властивостей промислового сплаву АМг10 та побудувати математичні моделі залежності рівня механічних властивостей сплаву від даних характеристик структури. Експериментально досліджено взаємозв'язок між розміром зерна і дендритною чарункою та рівнем механічних властивостей промислового сплаву АМг10. Побудовано математичні моделі залежності рівня механічних властивостей сплаву від даних характеристик структури. На основі аналізу побудованих математичних моделей встановлено ступінь впливу середнього розміру зерна і дендритної чарунки на рівень механічних властивостей промислового сплаву АМг10. В характерному для сплаву АМг10 діапазоні змін характеристик структури залежності між рівнем механічних властивостей і розмірами основних характеристик структури задовільно описуються лінійною функцією, окрім залежності між межею плинності та розміром зерна. Ця залежність описується рівнянням типу Холла-Петча. Встановлено, що зміна розмірів макро- і мікроструктури промислового сплаву АМг10 особливо суттєво впливає на

підвищення рівня відносного видовження. *Ключові слова:* математична модель, структура, механічні властивості, зерно, дендритна чарунка.

53.19.03.2066/234663. Зносостійкість високовуглецевих сплавів в умовах гідроабразивного зношування. Вовк А.О., Бережний С.П., Капустян О.Є., Осіпов М.Ю., Андрущенко М.І., Бриков М.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.21-29. - укр. УДК 621.791.2:620.193.19.

В роботі проведено натурні випробування сталі 120Г3С2 після гартування від різних температур, а також металу, який наплавлено експериментальними електродами. Склад електродного покриття забезпечує отримання наплавленого шару, який за хімічним складом і структурою є ідентичним до наплавки порошковим дротом ППАН170. Експериментальні зразки 75 x 50 x 5 мм встановлено поруч з еталонними (Ст3) у робочому тракті пульпопроводу земснаряду ГПП-15. Характерною особливістю зношування деталей робочого тракту земснаряду є великий діапазон умов руйнування поверхонь, оскільки кут атаки гідроабразивних струменів може змінюватись від 0° до 90°. За малих кутів атаки руйнування відбувається переважно за рахунок корозії. Якщо кути атаки наближаються до критичних, руйнування відбувається в режимі механічного зношування. Зразки встановлено ребрами назустріч гідроабразивному струменю, тому випробування одночасно відбувались як в режимі корозійного зношування (бокові поверхні), так і в режимі механічного зношування (крайки зразків, які зазнають руйнування при великих кутах атаки). Випробування проводили впродовж періоду травень-грудень 2017 р. В результаті випробувань встановлено, що корозійний знос зразків загартованої сталі 120Г3С2 до п'яти разів вище, ніж зразків із Ст3. Проте стійкість зразків сталі 120Г3С2 до механічної складової гідроабразивного зношування в середньому в п'ять разів вище. Через це масовий знос еталонних зразків і зразків сталі 120Г3С2 був приблизно однаковим. Масовий знос наплавлених зразків виявився втричі меншим за знос еталонних зразків. Це свідчить про те, що наплавлений метал володіє підвищеною зносостійкістю як до механічної складової гідроабразивного зношування, так і до корозійної. *Ключові слова:* гідроабразивне зношування, високовуглецеві сплави, наплавка, механічне зношування, корозія, знос, зносостійкість.

53.19.03.2067/234683. Математичні моделі впливу параметрів структури на механічні властивості сплаву АМг11. Кулініч А.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.129-134. - укр. УДК 661.74:669.14.046.554.

Мета роботи - встановити ступінь впливу середніх розмірів зерна і дендритної чарунки на рівень механічних властивостей промислового сплаву АМг11 та побудувати математичні моделі залежності рівня механічних властивостей сплаву від характеристик структури. Експериментально досліджено взаємозв'язок між розміром зерна і дендритної чарунки та рівнем механічних властивостей промислового сплаву АМг11. Побудовано математичні моделі залежності рівня механічних властивостей сплаву від даних характеристик структури. На основі аналізу побудованих математичних моделей встановлено ступінь впливу середнього розміру зерна і дендритної комірки на рівень механічних властивостей промислового сплаву АМг11. В характерному для сплаву АМг11 діапазоні змін характеристик структури, залежності між рівнем механічних властивостей і розмірами основних характеристик структури задовільно описуються лінійною функцією, окрім залежності між межею плинності та розміром зерна. Ця залежність описується рівнянням типу Холла-Петча. Встановлено, що зміна розмірів макро- і мікроструктури промислового сплаву АМг11 особливо суттєво впливає на підвищення рівня відносного видовження. *Ключові слова:* структура, механічні властивості, зерно, дендритна чарунка, математична модель.

55 ТЕХНОЛОГІЯ. МАШИНОБУДУВАННЯ

55.01 Загальні питання машинобудування

55.19.03.2068/231939. Моделювання робочих процесів одноківшевих навантажувачів за допомогою "Autodesk Inventor". Єфименко О.В., Гріччина А.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.111-115. - англ. УДК 681.3.

Наукова проблема полягає в оцінці результатів використання програмного забезпечення Autodesk Inventor для моделювання робочих процесів, характерних для одноківшевих навантажувачів. Базовою основою для цього наукового дослідження є фундаментальні знання, які дозволяють використовувати ідеї та досвід, що стосуються віртуальних моделей, і можливість їх подальшого

застосування. Метою дослідження є аналіз робочих процесів навантажувачів з використанням засобів комп'ютерного моделювання. Методика дослідження включає в себе методи кінцевих елементів, використання програмних засобів для застосування комп'ютерних програм для моделювання динаміки однокішшевого навантажувача та проведення експериментів з використанням персонального комп'ютера. Технологія автоматизованого динамічного аналізу дозволяє спростити і прискорити вирішення завдань математичного моделювання і, зрештою, істотно підвищити ефективність розробки нової науково-технічної продукції. Результатами цього дослідження стали графічні та математичні залежності значень, які були отримані експериментально. В ході усіх випробувань було виявлено також вплив маси машини і типу шин на кінематичні параметри руху. Вказаний підхід дозволив провести дослідження динаміки однокішшевого навантажувачів у наступних аспектах: переїзд через перешкоду, наїзд на неприступну перешкоду, різке гальмування навантажувача. Практичне значення дослідження полягає в тому, що було розроблено метод використання програмного забезпечення Autodesk Inventor для моделювання динаміки навантажувача. Основні кінематичні параметри та реакції підтримки для коліс, що рухаються через перешкоди, були визначені для різних конструкцій однокішшевого навантажувачів. *Ключові слова:* моделювання, робочий процес, віртуальна лабораторія, Inventor.

55.19.03.2069/231952. Формування нормативних вимог для матричного оцінювання якості виробництва машинобудівної продукції. Ванько В.М., Приходько О.М. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.97-104. - англ. УДК 658.562; 621.983.073.

Виходячи з вимог чинних нормативних документів, обґрунтовано структуру системи управління якістю машинобудівного виробництва у вигляді чотирьох комплексних систем, котрі характеризують всі стадії життєвого циклу продукції. З метою покращання функціонування даної системи запропоновано поєднання матричного методу оцінювання якості продукції і послуг та аналізу ризиків через різні види та наслідки потенційних відмов у споживача (FMEA). Оскільки при цьому головну увагу приділяється групам процесів проектування, підготовки та власне виробництва продукції та, беручи до уваги специфіку реалізації запропонованої методики оцінювання якості процесів і процедур, головним аспектом вважається формування часткових еталонних матриць якості. Найперше наголошено на специфіці та умовах створення досліджуваних часткових матриць якості шляхом організації нарад експертів. Під час цих нарад також формуються пакети часткових еталонних матриць. Запропоновано загальний підхід для їхнього оформлення шляхом вибору відповідних значень стосовно елементів часткових еталонних матриць, виходячи з рекомендованого діапазону значень. В якості прикладу розглянуто аналіз основних виробничих процесів, які стосуються виробництва гільзи АЛ 0908.3012.2017 циліндра двигуна внутрішнього згорання СМД-14, котрі встановлюються на тракторах і комбайнах. Описано формування часткових досліджуваних і еталонних матриць для процесів лиття заготовок: вхідного контролю, підготування шихти, виготовлення заготовок гільз і виготовлення та дослідження проб. Представлено аналогічні матриці якості, котрі характеризують механічну обробку заготовок гільз циліндра: початкового опрацювання, завершальної обробки та вихідного контролю. На підставі наведених з виробництва чисельних даних проведено аналіз ймовірних ризиків u1085 на досліджуваних стадіях життєвого циклу гільз циліндра, котрі можуть призвести до погіршення якості даних і гільз і, відповідно - до виходів з ладу вказаної аграрної техніки. Запропоновано шлях для вдосконалення нормативної документації щодо технології виробництва у вигляді нових документів для проведення виробничих нарад провідних спеціалістів, що гарантуватиме вдосконалення системи управління якістю машинобудівного виробництва, ефективнішу роботу його виробничих ділянок та покращання конкурентоздатності продукції. *Ключові слова:* система управління якістю, FMEA-аналіз, пріоритетне число ризику, показний якості, часткова матриця якості, часткова еталонна матриця, гільза циліндра.

55.19.03.2070/232342. Аспекти тимчасових обмежень при вимірюванні кіберфізических систем в промисловості. Lizarraga M.L., Buelna A., Diaz-Ramirez A., Amaro-Ortega V., Kostikova M.V., Gonzalez-Navarro F.F., Werner F., Burtseva L. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.107-115. - англ. УДК 004.415+004.94.

Кіберфізичні системи (CPS) в Індустрії 4.0 складаються з обчислювального ядра, ядра зв'язку й фізичної системи. Обчислювальне ядро має строгі часові обмеження і являє собою систему реального часу (RTS). RTS, реалізовані в традиційному встаткуванні, використовуються в широкому спектрі додатків, таких як пристрої загального користування, відомі як Internet of Things (IoT), а також пристрої зв'язку, мобільні телефони або комп'ютери. Ці системи викликають великий інтерес через тенденцію до автоматизації систем і додатків для щоденного використання, наприклад, самокеровані автомобілі, автономні літаки, датчики й роботи для догляду за людьми похилого віку. Одна з основних особливостей RTS полягає в тому, що вони мають строгі часові обмеження, які повинні бути виконані, оскільки в протилежному випадку результати можуть бути

катастрофічними. RTS виконуються в операційній системі реального часу (RTOS). Однієї з найбільш популярних операційних систем є Linux. У якості алгоритмів планування в Linux використовуються політики планування на основі пріоритетів First-In First-Out (FIFO) і Round Robin (RR), але вони недостатні для жорстких RTS. У цій статті пропонується інтегрування політик Rate Monotonic (RM) і Earliest Deadline First (EDF) у систему Linux для планування періодичних завдань у жорстких RTS. Тест на виконувальність розкладів в однопроцесорних RTS є co-NP-повною задачею у суворому сенсі для нетривіальних обчислювальних моделей. Лехоцким був запропонований необхідний і достатній (точний) тест для політики RM. Він розглядає використання процесора набором періодичних задач, як функцію часу в критичний момент. Лю й Лейленд увели точний тест виконувальності EDF для будь-якого періодичного набору завдань і довели оптимальність його динамічного варіанта для однопроцесорних архітектур. Для ілюстрації CPS був розроблений прототип контролюючої системи, що полягає із трьох потоків (threads). Виконувальність розкладів отриманих з використанням EDF у RM була перевірена за допомогою обох тестів. Тести показали, що використовуючи політику RM, один із трьох потоків не зміг виконатися до відповідного крайнього строку при першій же активації. Однак значення загального використання процесора показало, що набір задач може бути правильно запланований з використанням EDF. При цьому всі завдання виконувалися відповідно до встановлених строків; завдання не потребуючі виконання в реальному часі, були згруповані в незайнятому (Idle) часі й оброблялися тільки тоді, коли задачі реального часу не вимагали виконання; отриманий розклад аналогічний у двох досліджених гіперперіодах. *Ключові слова:* система реального часу, кіберфізична система, планування, Індустрія 4.0, алгоритм Earliest Deadline First, алгоритм Rate Monotonic.

55.19.03.2071/232343. Алгоритм оцінки достовірності вимірювань у вимірювальній інформаційній системі з шумоподібним сигналом. Богатов О.І., Попов В.М., Чумак Б.О. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.100-106. - укр. УДК 623.396.

Розглянуті джерела аномальних похибок вимірювань параметрів руху об'єктів в інформаційно-вимірювальних системах з шумоподібними сигналами. Виявлена імовірність з'явлення аномальних вимірів за рахунок впливу оцінок координат точок максимуму завадових викидів функції правдоподібності. *Ключові слова:* аномальні вимірювання, похибка вимірювання, інформаційно-вимірювальна система, широкосмуговий сигнал, шумоподібний сигнал.

55.19.03.2072/232869. Планування та точність математичного моделювання у машинобудуванні. Симбірський Г.Д., Вязеленко В.К. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.157-166. - рос. УДК 536.5.08.

Викладено методологію планування та оцінювання похибок математичного моделювання в машинобудуванні. Вона полягає у використанні таких метрологічних показників як спільні довірчі області та інтервали оцінок шуканих параметрів. Ці показники залежать від особливостей вектора вимірюваних параметрів об'єкта і функцій їх чутливості до зміни шуканих параметрів. *Ключові слова:* математичне моделювання, планування експерименту, спільні довірчі області, фільтр Калмана, оцінки точності.

55.19.03.2073/232953. Електромагнітні процеси в інструменті магнітноімпульсного рихтування - індукторна система с азимутальним розрізом. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Ульянець О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.105-111. - англ. УДК 621.318.4.

Проведено дослідження розподілу вихрових струмів, що індукуються полем плоского кругового витка в індукторних системах. Побудовано об'ємні епюри розподілу щільності повного струму, наведеного витком. Обґрунтовано, що порушення аксіальної симетрії виток індукторної системи призводить до появи радіальної складової індукваного струму. *Ключові слова:* рихтовка, індукторна система, електромагнітні процеси.

55.19.03.2074/232954. Розрахунок індукваних струмів при індукційному нагріві плоским прямокутним багатовитковим соленоїдом. Гнатов А.В., Чаплигін Е.А., Сабокар О.С., Трішкін Е.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.112-118. - англ. УДК 621.318.4.

Проведено аналіз електромагнітних процесів і розрахунок індукваних струмів у системі для індукційного нагріву, представленою плоским прямокутним багатовитковим соленоїдом, розміщеним над плоскістю тонкостінного листового металу. Побудовано графічні залежності для просторового розподілу індукваного струму та коефіцієнту трансформації струму в області під струмопроводами індуктора. Виявлено, що характер збудження системи не впливає на вихідні характеристики індукційного нагріву. *Ключові слова:* індукційний нагрів, індукторна система, індукований струм, електромагнітні процеси, вихрові струми, нагрів металу.

55.19.03.2075/233034. Сучасний комп'ютерний інжиніринг у машинобудуванні. Аврамов К.В., Успенський Б.В., Ніконов О.Я. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.67-70. - укр. УДК 621.01:004.4.

Розглянуто основні тенденції та підходи сучасного комп'ютерного інжинірингу, представлені етапи розвитку ключових груп технологій і ступінь їх впровадження в промисловість. *Ключові слова:* комп'ютерний інжиніринг, машинобудування, інформаційні технології, програмні засоби, штучний інтелект.

55.19.03.2076/233035. Автомобільний інжиніринг: сучасні технології. Ніконов О.Я., Кулакова Л.С., Сіндєєв М.В., Шпінда Є.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.71-74. - укр. УДК 629.33:004.4.

Розглянуто основні тенденції розвитку та сучасні технології автомобільного інжинірингу на основі інформаційних та комунікаційних технологій, штучного інтелекту і нових матеріалів. *Ключові слова:* автомобільний інжиніринг, інформаційні та комунікаційні технології, програмні засоби, штучний інтелект.

55.19.03.2077/233051. Математичне моделювання при вимірюваннях температури в теплових двигунах. Симбірський Г.Д., Лантрат В.К. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.159-166. - рос. УДК 536.5.08.

Викладено методику математичного моделювання розробленого високотемпературного вимірювача температури робочого тіла транспортних двигунів. Вона полягає у використанні математичної моделі запропонованого засобу вимірювання як необхідної і достатньої умови для проведення таких вимірювань. При експериментальній перевірці розробленого засобу вимірювання використовувалися алгоритми цифрової фільтрації, засновані на функціях чутливості оцінок шуканих параметрів до вимірювань цих параметрів. *Ключові слова:* математичне моделювання, непрямі методи вимірювань, високотемпературний проточний термоперетворювач, параметрична ідентифікація.

55.19.03.2078/233531. Математична модель управління пружними переміщеннями при механічній обробці. Полянський В.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.105-110. - рос. УДК 621.923.

На основі розробленої математичної моделі управління пружними переміщеннями при механічній обробці показано, що з точки зору підвищення продуктивності та точності розміру обробки при точінні з низькою жорсткістю технологічної системи доцільно зняття припуску здійснювати за один прохід інструменту або використовувати пружну схему шліфування з фіксованим радіальним зусиллям. Для досягнення високої точності форми оброблюваної поверхні та підвищення продуктивності обробки необхідно зняття припуску здійснювати за схемами багатопрохідної обробки абразивними та лезовими інструментами. Аналітично встановлено ефективність застосування в цьому випадку лезової обробки, особливо інструментами з синтетичних надтвердих матеріалів, що забезпечують зниження інтенсивності тертя в зоні різання й відповідно підвищення точності та продуктивності обробки порівняно з процесом шліфування. *Ключові слова:* пружне переміщення, технологічна система, точність обробки, продуктивність обробки, точіння, шліфування, інструмент, тертя.

55.03 Машинознавство і деталі машин

55.19.03.2079/231862. Особливості використання Simulink для моделювання малогабаритного навантажувача. Єфименко О.В., Гріччина А.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.136-139. - англ. УДК 681.5.015:658.786.

Розглядається завдання визначення навантаженості робочого устаткування й гідроприводу малогабаритного навантажувача за допомогою комп'ютерного моделювання. Побудовано моделі різного компонування піднімальних механізмів, проаналізовано переваги й недоліки кожної з них. Запропоновано конструктивно змінити гідропривід машини й конструкцію стріли та зрівняльного пристрою. *Ключові слова:* малогабаритний навантажувач, комп'ютерне моделювання БДМ, аналіз, стріла, продуктивність насоса.

55.19.03.2080/231864. Індукторна система з притягуючим екраном та прямокутним соленоїдом. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.О., Шиндерук С.О., Гаврилова О.Є. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.146-154. - рос. УДК 621.318.

Проведено теоретичне дослідження електромагнітних процесів у робочій зоні індукторної системи з притягуювальним екраном. Аналіз виконано за допомогою фізико-математичної моделі. Отримано вирази для вихрових струмів, які збуджуються зустрічно спрямованими струмами гілок соленоїда, сил притягання та магнітного тиску на метал. *Ключові слова:* індукторна система, притягуювальний екран, прямокутний соленоїд.

55.19.03.2081/231865. Визначення реакцій ґрунту і величини відхилення від осі руху при його проколі асиметричним наконечником. Кравець С.В., Супонев В.М., Балесний С.П. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.155-162. - укр. УДК 624.132.3.

Під час проколу ґрунту часто виникає необхідність змінювати траєкторію руху. Запропоновано аналітичний спосіб визначення реакцій ґрунту і величини відхилення від прямолінійного руху робочого органа з асиметричним наконечником, який може бути використаний для керування траєкторією під час проколу. *Ключові слова:* математична модель, безтраншейна технологія, статичний прокол ґрунту, інженерні комунікації, проколююча головка, горизонтальна свердловина, установка.

55.19.03.2082/231866. Аналіз схем сонячних електростанцій на фотоелектричних модулях для зарядних станцій електромобілів. Гнатов А.В., Аргун Щ.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.163-169. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз існуючих схем будови сонячних електростанцій на фотоелектричних модулях. Розкрито їх принцип роботи. Розглянуто технічні характеристики кожної з поданих схем. Запропоновано схему будови сонячної зарядної станції для електромобілів. Описано її функціональні можливості та особливості роботи. *Ключові слова:* енергозбережні технології, сонячна електростанція, зарядна електростанція.

55.19.03.2083/231867. Підвищення ефективності електропостачання навчального корпусу з використанням сонячних батарей. Гаврилова Т.В., Кас'яненко Д.С. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.170-177. - укр. УДК 620.92.

Приведено розрахунки схеми світлодіодного освітлення приміщення, що входить до системи енергозбереження. Запропоновано методику розрахунку елементів схеми для автономного електропостачання з використанням сонячних батарей. Побудовано порівняльну діаграму споживаної потужності й потужності, що виробляє розрахована сонячна батарея. *Ключові слова:* енергозбереження, сонячна батарея, світлодіодне освітлення, акумуляторна батарея, контролер, інвертор.

55.19.03.2084/231868. Властивості та способи застосування п'єзоелектричних елементів як генераторів електроенергії. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Ульянець О.А. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.178-187. - укр. УДК 629.341.

Проведено дослідження п'єзоелектричних матеріалів та аналіз можливостей їх застосування як джерела електричної енергії. Розглянуто їх властивості, наведено аналітичні співвідношення для їх розрахунку. Досліджено п'єзокерамічні елементи як перетворювачі енергії. Подано схеми їх застосування і схеми виконання п'єзогенераторів. *Ключові слова:* енергозберігаючі технології, п'єзоелектричний ефект.

55.19.03.2085/231869. Моделювання вантового моста стилю арфи та аналіз міцнісних характеристик. Красніков С.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.188-195. - рос. УДК 519:539:534.

Запропоновано структурні схеми розташування вантів для вітчизняної класичної конструкції вантового моста. Побудовано серії геометричних, розрахункових моделей з різними граничними умовами. Проведено розрахунки статичних переміщень, напруг, деформацій. На основі аналізу результатів зроблено висновки щодо оптимізації конструкції. *Ключові слова:* вантовий міст, стиль арфи, моделювання, статичний аналіз, пілон, оптимізація.

55.19.03.2086/231934. Універсальний стенд для дослідження ущільнень та підшипникових вузлів компресорних машин. Погребняк А.В., Євтушенко А.В., Кравець А.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.75-79. - рос. УДК 621.452.3.

Коротко дано опис стенда для дослідження ущільнень та підшипникових вузлів компресорних та турбокомпресорних машин, який дозволяє проводити дослідження і доводку ущільнень та підшипникових вузлів компресорних машин на стадії робочого проектування з метою перевірки конструктивних рішень. *Ключові слова:* стенд, ущільнення, підшипники ковзання, пневмогідросхема, натурні випробування, система вимірювання.

55.19.03.2087/231942. Вплив точкової корозії на коефіцієнти інтенсивності напружень напівеліптичних поверхневих тріщин на поверхні зовнішньої стінки трубчастого Т-подібного з'єднання. Рахбар Ранджи А., Кавіані А., Іранманеш М., Довлатабади А. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.5-18. - англ. УДК 539.3.

Втомна і точкова корозія є двома важливими конструктивними аспектами для оцінки міцності сталевих конструкцій морської нафтової і газової промисловості. Вкрай важливо оцінити вплив корозії на втомний термін служби пошкоджених сталевих конструкцій. Детальні дослідження тривалості поширення тріщин для втомних дефектів в трубопроводі та трубчастих з'єднаннях, відкритих до корозійного середовища, створюють серйозні проблеми для інженерної практики. Підхід лінійної пружної механіки руйнування (ЛПМР) можна використовувати для аналізу зростання

високоциклової втомної тріщини, яка зазвичай виникає коли прикладені напруги значно нижче напруги текучості. У більшості випадків вважається, що коефіцієнт інтенсивності напружень (КІН) розраховується при аналізі і проектуванні структур із використанням ЛПМР. У даній роботі досліджено вплив точкової корозії на коефіцієнт інтенсивності напружень вздовж фронту тріщини. Дуже мало досліджень, які використовують метод кінцевих елементів (МКЕ) для оцінки коефіцієнта інтенсивності напружень вздовж фронту тріщини в Т-подібному з'єднанні із та без точкової корозії. Для того, щоб показати вплив ямки на параметр зламу, коефіцієнт піт-ефекту визначається як різниця між нормованими коефіцієнтами інтенсивності напружень із та без точкової корозії. В ANSYS відтворено серію тривимірних моделей кругових конусних ямок з напівеліптичною поверхневою тріщиною в трубчастому Т-образному з'єднанні. Для перевірки моделі результати непошкодженої моделі звірялися із наявними в літературі результатами та спостерігались задовільні збіги. Проведено тривимірний кінцево-елементний аналіз з метою дослідити вплив глибини, орієнтації, площі поперечного перерізу і розташування точкової корозії. Таким чином проаналізовано ефекти геометрії і положення точкової корозії, а також розмір тріщини. Виявлено, що розташування і геометрія точкової корозії є домінуючими параметрами, що впливають на коефіцієнт інтенсивності напружень. Точкова корозія, розташована в напрямку поверхні тріщини і поблизу поверхневої тріщини, значно впливає на коефіцієнт інтенсивності напружень, тоді як виразкова корозія, розташована на трубі, що примикає, негативно впливає на КІН. *Ключові слова:* точкова корозія, напівеліптична тріщина, метод кінцевих елементів, коефіцієнт інтенсивності напружень.

55.19.03.2088/231943. До питання про ефективне використання кругів з переривчастою робочою поверхнею. Уминський С.М., Якімов О.О., Бовнегра Л.В., Кліменко Н.М., Балан В.О. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.19-27. - англ. УДК 621.9.06 - 229.331.

Знизити теплонапружність процесу шліфування можна шляхом застосування кругів з переривчастою робочою поверхнею. При певному співвідношенні довжин виступів і западин і при певній їх кількості в пружній системі верстата можуть виникнути коливання великої амплітуди, що призводять до погіршення геометричних характеристик якості поверхневого шару оброблюваної деталі і збільшення розмірного зносу переривчастого шліфувального круга. Недостатня вивченість причин виникнення резонансу при переривчастому шліфуванні стримує широке застосування цих кругів. Метою роботи є виявлення шляхів ефективного використання переривчастих кругів, при якому забезпечується безперервне самозагострення ріжучих зерен і їх своєчасне випадіння з зв'язки, з одночасним обмеженням розмірного зносу шліфувального інструменту. Встановлено, що стійка робота пружної системи плоскошліфувального верстата, безприпальна обробка та ефективне знімання оброблюваного матеріалу можуть бути забезпечені при роботі переривчастими кругами з великою кількістю западин. Виявлена можливість забезпечення рівності знімань оброблюваного матеріалу і рівності лінійних зносів абразивних інструментів при суцільному і переривчастому шліфуванні. Експериментально встановлено, що для запобігання появи припалів на оброблюваних поверхнях необхідно при збільшенні поздовжньої подачі зменшувати глибину різання, або збільшувати число западин на переривчастому крузі. Розрахунково-експериментальним шляхом отримані криві рівних температур, що відокремлюють безприпальну зону від припальної. Встановлено, що зі збільшенням поперечної подачі при переривчастому шліфуванні область безприпальної обробки зміщується в бік збільшення кількості ріжучих виступів на робочій поверхні абразивного інструменту. Результати досліджень можуть бути використані при проектуванні шліфувальних кругів з переривчастою робочою поверхнею і призначення параметрів режиму різання при переривчастому шліфуванні. *Ключові слова:* відносний знос, робоча поверхня круга, переривчасте шліфування, різальний виступ.

55.19.03.2089/231944. Визначення прискорення точок плоского механізму четвертого класу графо-аналітичним способом. Кошель С.О., Кошель Г.В. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.28-33. - англ. УДК 621.01.

Складні багатоланкові плоскі механізми все частіше застосовуються в технологічному обладнанні легкої промисловості. Удосконалення існуючого технологічного устаткування легкої промисловості та проектування нових машин, пов'язано з ефективністю існуючих методів аналізу структурних груп ланок плоских механізмів, з яких останні складені. Методи дослідження діад є найбільш розробленими сьогодні. Досить відомими є методи аналізу структурної групи, до якої входять чотири ланки. Вони утворюють групи 3-го класу, на базі яких можна структурно синтезувати механізми відповідного класу. Структурні групи 4-го класу, з одного боку, вже використовуються або мають певні перспективи застосування в машинах технологічного обладнання легкої промисловості, з іншого - доцільність (ефективність) їх використання теоретично не обґрунтована, оскільки немає універсального відомого методу їх кінематичного та динамічного досліджень. Недосконалість методів аналізу таких структурних груп є фактором стримування їх використання в технологічному обладнанні, тому можна стверджувати, що роботи з кінематичного аналізу багатоланкових механізмів четвертого та більше класів є актуальними. Метою роботи є розробка

послідовностей дій для кінематичного дослідження прискорень точок ланок складного плоского механізму четвертого класу графоаналітичним способом, що базується на положеннях курсу теоретична механіка про миттєвий центр прискорень ланок механізму, що мають телоскопаралельний рух. Визначено вектори лінійних прискорень точок ланок групи четвертого класу другого порядку складного плоского механізму графоаналітичним методом, в якому умовно змінено початковий механізм, що призвело до зменшення класу механізму та дозволило виконати його дослідження. *Ключові слова:* механізм, кінематичне дослідження, вектор швидкості, план швидкостей.

55.19.03.2090/232086. Методика оцінки віброакустичних параметрів формувального обладнання. Заїченко В.І., Білим П.А. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.138-141. - укр. УДК 628.517.2.

Шум один із шкідливих факторів виробничого середовища. Найбільшу інтенсивність віброакустичного коливання створює обладнання з поверхнями великих розмірів. До них відноситься і вібраційне формувальне обладнання, яке при ущільненні бетонної суміші випромінює рівні звуку на 10 - 20 дБ А вище нормативних значень. Авторами запропонований алгоритм розрахунку очікуваних рівнів звуку обшивки піддону форми у ближньому полі прямого звуку та її гармонік з урахуванням приєднаної маси. Отримані результати дозволять визначити дійсні частоти власних коливань форми з бетоном і приймати її жорсткість при конструюванні такою, щоб уникати резонансних явищ, тим самим знизити рівні звуку. *Ключові слова:* звук, вібрація, частота, віброплощадка, звукова потужність, звукопоглинання, жорсткість конструкцій.

55.19.03.2091/232089. Оцінка ефективності виконання оперативних розгортань на пожежних автоцистернах легкого та важкого класу з використанням нормативів. Белюченко Д.Ю. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.151-156. - укр. УДК 614.8.

Перевірено ефективність підготовки пожежних до проведення оперативних розгортань пожежних автоцистерн легкого та важкого класів з використанням нормативів. Показано, що підготовка пожежних з використанням нормативів з рівнем значимості $\alpha = 0,05$ свідчить про суттєве скорочення часу виконання оперативних розгортань. При цьому після відповідної підготовки курсанти досягають рівня професійних пожежних. *Ключові слова:* норматив, автоцистерна, оперативне розгортання, розподіл часу виконання, статистичний аналіз, оперативний розрахунок.

55.19.03.2092/232205. Methods of determination of polytropic effectiveness factor of the centrifugal supercharger. Oleynik Yu.A., Saprykin S.A. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26, С.51-57. - англ. УДК 536.71.

Проведено аналіз математичних моделей визначення політропного коефіцієнта корисної дії (ККД) відцентрового нагнітача (ВЦН) природного газу, на основі чого було описано чотири методи розрахунку політропного ККД ВЦН. Згідно з описаними чотирма методами було проведено практичний розрахунок та зрівняння змін значень політропного ККД ВЦН. Виділено найпростіший метод, який дозволяє швидко визначити політропний ККД ВЦН при вхідних тисках 0,5-2,3 МПа. *Ключові слова:* політропний процес; адіабатний процес; політропний ККД.

55.19.03.2093/232266. Дослідження силових параметрів процесу зміцнення гвинтових поверхонь робочих органів деформуючими пуансонами. Ляшук О.Л., Дячун А.Є., Клендій В.М., Третьяков О.Л. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.38-43. - укр. УДК 621.86.

Представлено конструкцію та проведено теоретичні дослідження, які підтверджують переваги використання для зміцнення гвинтових робочих органів деталей поверхневого пластичного деформування за допомогою обкатного інструменту. Розглянуто питання технологічного методу забезпечення надійності гвинтових поверхонь робочих органів. Досліджено силові параметри та граничні геометричні фактори процесу зміцнення гвинтових поверхонь робочих органів. Виведено аналітичні залежності, які дають можливість встановлювати силові параметри процесу поверхневого зміцнення. На основі нерівностей побудовано графічні залежності максимально допустимого значення перекриття гвинтової поверхні робочого органу та деформуючого пуансона від геометричних параметрів процесу. Встановлено, що збільшення перекриття гвинтової поверхні робочого органу та деформуючого пуансона призводить до зростання силових параметрів. *Ключові слова:* робочий орган, гвинтова поверхня, зміцнення, деформуючий пуансон.

55.19.03.2094/232267. Дослідження впливу асиметричного навантаження на кінетику втомних тріщин. Фафлей О.Я. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.44-52. - укр. УДК 622.276.054.

Під час експлуатації на бурильні труби діють різні види навантажень, найнебезпечнішими з яких є асиметричні. Визначення втомної міцності бурильної колони при нестационарному режимі навантаження є однією з головних умов забезпечення її надійності. У зв'язку з цим необхідно

зазначити важливість використання експериментальних методів дослідження, які дають змогу з більшою точністю вивчати втомні пошкодження в елементах бурильних труб. За допомогою установки УДПТ-1 проведено експериментальні дослідження впливу розтягуючої асиметрії навантаження на кінетику втомних тріщин. Зразки для дослідження виготовлені з бурильних труб, матеріалом яких є сталі G105 та 40XH. За результатами досліджень виявлено, що при регулярному навантаженні спостерігається безумовний вплив розтягуючої асиметрії на швидкість поширення тріщини. Оцінено вплив різних програм навантажування на зміну швидкості поширення втомних тріщин у досліджуваних зразках. Досліджено закономірності поширення втомної тріщини при блоковому навантажуванні для сталей G105 та 40XH. Встановлено, що для досліджуваних зразків у випадку двоступеневого навантажування із однаковою амплітудою та змінною розтягуючою асиметрією при переході від низького до високого рівня навантажування тріщина розвивається із більшою швидкістю, порівняно із регулярним навантаженням, а при переході від високого до низького навантаження поширення тріщини сповільнюється на деяке число циклів. *Ключові слова:* бурильна колона, втомна тріщина, розтягуюча асиметрія навантаження.

55.19.03.2095/232333. Про зниження динамічних навантажень у механізмі повороту гусеничної машини з гідрооб'ємною передачею. Шатохін В.М., Гранько Б.Ф., Соболев В.М. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.39-47. - укр. УДК 621.432.4:534.16.

Розроблено математичні моделі повороту гусеничної машини. До механізму повороту включено гідрооб'ємну передачу і диференціальні редуктори. Їх введення поліпшує технічні характеристики об'єкта (керованість, маневреність, рухливість), знижує стомлюваність водія. Моделі дозволяють визначити параметри гідромашин і диференціальних редукторів, що забезпечують поворот об'єкта з необхідною швидкістю. *Ключеві слова:* гідрооб'ємна передача, диференціальний механізм, механізм повороту, гусенична машина.

55.19.03.2096/232789. Критерії подібності напружено-деформованого стану деталей циліндричного шарніра. Сторож Я.Б. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.85-96. - укр. УДК 004.942.

Побудована параметрична двовимірна скінчено-елементна модель циліндричного шарніра. Проведено дослідження напружено-деформованого стану циліндричного шарніру в широкому діапазоні зміни геометричних і силових параметрів моделі. Показана можливість і доцільність використання критеріїв подібності для прогнозування напружено-деформованого стану таких конструкцій, запропоновано критерії подібності, а також виявлено обмеження, при яких можливе використання аналітичного розв'язку контактної задачі двох циліндрів (контактна задача Герца-Беляєва). *Ключові слова:* контактна задача, циліндричний шарнір, критерії подібності, напружено-деформований стан, скінчено-елементний аналіз.

55.19.03.2097/232813. Методика експериментальних досліджень робочих характеристик електромагнітного амортизатора. Рожкова С.Е., Рожков С.П. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.27-29. - англ. УДК 629.3.027.3.

Описано методику експериментальних досліджень та побудови робочих характеристик електромагнітного амортизатора, заснована на властивостях лінійної циліндричної машини. Побудована математична модель, яка описує експериментальні дослідження. Описано устрій експериментального стенда та принцип проведення експериментальних вимірів. *Ключові слова:* Електромагнітний амортизатор, циліндрична лінійна машина, експериментальний стенд, електрорушійна сила, сила Ампера.

55.19.03.2098/232814. Перетворювач напруги для системи рекуперативного гальмування гібридного автомобіля з збереженням теплової енергії. Дзадненко В.Я. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.30-33. - укр. УДК 621.313.333.

Розглянуто особливості рекуперації гібридного автомобіля, який заряджається. Запропоновано методику рекуперативного гальмування такого гібридного автомобіля із збереженням теплової енергії. Розроблено для практичної реалізації запропонованої методики блок перетворювача. Завдання його перетворити напругу вентильного електродвигуна в режимі генератора в робочу напругу передпускового підігрівача. *Ключові слова:* вентильний електродвигун, конверсія автомобіля, гібридна силова установка, рекуперація, перетворювач напруги.

55.19.03.2099/232815. Раціональний вибір компонентів системи електропривода і рекуперації гібридних мототранспортних засобів. Ніконов О.Я., Полозова Л.М., Толстяк С.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.34-37. - рос. УДК 629.3.03:621.313.32.

Проведено огляд сучасних гібридних мототранспортних засобів і систем електроприводу і рекуперації. Здійснено раціональний вибір компонентів системи електроприводу і рекуперації

гібридного мототранспортних засобів на основі вентиляного двигуна. *Ключові слова:* гібридні транспортні засоби, електропривод, мотоцикл, електроцикл.

55.19.03.2100/232816. Аналіз використання бездротової передачі енергії для систем заряду електромобілів. Дзюбенко О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.38-41. - укр. УДК 629.14.

Розглянуто методи бездротової передачі електроенергії для заряду електромобілів та гібридних автомобілів та їх апаратна реалізація. Проаналізовано перспективи розвитку бездротових зарядних пристроїв. Наведено ряд проблем вирішення яких необхідно для глобального впровадження й побудови інфраструктури бездротових зарядних станцій. *Ключові слова:* зарядна станція електромобілів, бездротова передача енергії, резонансний контур.

55.19.03.2101/232817. Аналіз систем регулювання рівня світла фар у сучасних інтелектуальних системах транспортного засобу. Ніконов О.Я., Баранова В.О., Гудаєв Р.Т., Прищепка І.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.42-47. - укр. УДК 629.33:004.8.

Адаптивна система переднього освітлення стає все більш популярною сьогодні. При моделюванні системи управління автовирівнювання дуже важливо забезпечити її функціональність і порівняти реальний вихід системи. *Ключові слова:* адаптивна система переднього освітлення, фара, моделювання, інтелектуальна система.

55.19.03.2102/232818. Визначення потужності для управління напівприцепом автопоїзда з гібридною силовою установкою. Сахно В.П., Поляков В.М., Тімков О.М., Лисенко О.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.48-56. - укр. УДК 629.113.

Отримані значення сумарного моменту повороту і потужності, необхідної для повороту керованих коліс візка напівпричепа, які будуть враховані при визначенні потужності електродвигуна як для приводу ведучих коліс напівпричепа, так і для повороту коліс його керованої осі. *Ключові слова:* автопоїзд, привод управління напівприцепом, момент опору повороту коліс.

55.19.03.2103/232831. Пошук найбільшого покриття дводольного графа зірками заданого ступеня. Подоляка О.О., Подоляка О.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.126-132. - рос. УДК 519.161.

Представлено ефективний алгоритм $O(n^4)$ розв'язання задачі пошуку найбільшого покриття дводольного графа зірками заданого ступеня. *Ключові слова:* граф, зіркове покриття, паросполучення.

55.19.03.2104/232845. Принципи побудови гібридних силових установок. Смирнов О.П., Клименко С.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.27-30. - англ. УДК 629.3, 504.

Запропонована нова класифікація гібридних силових установок, яка визначає їх побудову за основним вирішальним принципом: економічним, енергетичним або екологічним. При створенні гібридних транспортних засобів у бюджетному сегменті самим перспективним є економічний принцип побудови гібридних силових установок. *Ключові слова:* гібридний транспортний засіб, гібридний електромобіль, гібридна силова установка, принцип побудови, двигун внутрішнього згорання, електричний двигун, тягова акумуляторна батарея.

55.19.03.2105/232873. Вимірювальний комплекс для експериментальних досліджень напружено-деформованого стану пружних елементів конструкцій при ударному навантаженні. Воропай О.В., Дзюбенко О.А., Єгоров П.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.182-187. - рос. УДК 621.869.

Пропонується вимірювальний комплекс для дослідження напружено-деформованого стану елементів конструкцій. Наводиться методика вибору вимірювального обладнання з урахуванням часу навантаження і характерних частот протікання процесу. Як приклад досліджуються деформаційні процеси в стрижневому і балочному елементах, що контактують між собою. *Ключові слова:* деформація, пружний елемент, вимірювальний комплекс, тензорезистор, АЦП.

55.19.03.2106/232874. Магнітно-імпульсне рихтування кузовних панелей автомобілів з використанням узгоджувального пристрою дискового типу. Гнатов А.В., Трунова І.С., Ридун В.Р., Гомоненко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.188-192. - укр. УДК 621.318.

Запропоновано схемне рішення з технічної реалізації дискового узгоджувального пристрою, як інструменту зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування. Проведено експериментальну апробацію розробленого інструменту. Розроблений інструмент може застосовуватися як для створення необхідних деформацій, так і для видалення вм'ятин. *Ключові слова:* зовнішнє рихтування, видалення вм'ятин, кузовний ремонт, узгоджувальний пристрій, кузовна панель, інструмент рихтування.

55.19.03.2107/232957. Експериментальне вимірювання деформацій балок з різних матеріалів при ударному навантаженні. Воропай О.В., Дзюбенко О.А., Єгоров П.А., Малахов Є.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.128-138. - рос. УДК 539.3, 621.869.

Досліджується нестаціонарна зміна деформацій балок під час ударного навантаження тензOMETричним методом. У якості зразків використовувалися балки зі сталі, оргскла та асфальтобетону. Удар проводився скиданням металевого ударника шаровидної форми на шарнірно-оперту балку. Тарування вимірювальної системи проводилася на еталонній сталевій балці при квазістатичному навантаженні. Отримано експериментальні залежності поперечних деформацій балок при ударі. *Ключові слова:* нестаціонарна деформація, балка, удар, тензOMETричні вимірювання, тарування.

55.19.03.2108/232958. Система ступеневого заряду ємнісних накопичувачів енергії магнітно-імпульсної установки. Сабокар О.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.139-145. - укр. УДК 621.311.62.

Анотація. У статті проведено аналіз існуючих систем заряду ємнісних накопичувачів магнітно-імпульсних установок. Запропоновано схемне рішення по удосконаленню масогабаритних показників. Розглянуто математичну модель запропонованої системи, наведено її рішення, яке було перевірено на предмет відповідності до дійсних перехідних процесів отриманих експериментальним шляхом. Дано приблизні оцінки при можливому проектуванні магнітноімпульсної установки. *Ключові слова:* ступеневий заряд, силовий напівпровідник, ємнісний накопичувач, магнітноімпульсна установка.

55.19.03.2109/232959. Чисельні оцінки розподілу вихрових струмів у системі з прямокутним витком і двома ідентичними металами. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.О., Єрьоміна О.Ф., Шиндерук С.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.146-150. - рос. УДК 621.318.4.

У статті проведено чисельні оцінки просторового розподілу вихрових струмів в індукційній індукторній системі з двома ідентичними плоскими металами і прямокутним витком з двох гілок при інтенсивному проникненні діючих полів. Показано, що при зближенні паралельних струмопроводів однаковий напрямок збуджуючих струмів в гілках порівняно з протилежним забезпечує збільшення сил притягання у ~ 3 рази. *Ключові слова:* прямокутний індуктор, одновитковий індуктор, низькочастотне поле, масивний провідник, вихрові струми.

55.19.03.2110/233017. Модель та метод вирішення задачі пошуку оптимального з'єднання з обмеженням на кривизну. Козачок Л.М., Плехова Г.А., Плехов Д.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.58-63. - рос. УДК 519.853.

У даній статті поставлено актуальне завдання з'єднання двох точок в неоднорозв'язній області траєкторією, на яку накладається обмеження на кривизну, побудована математична модель цієї задачі та представлений алгоритм її вирішення, заснований на необхідних умовах екстремуму. *Ключові слова:* оптимізація, неоднорозв'язна область, найкоротший шлях, кривизна.

55.19.03.2111/233019. Застосування цифрового фільтра Калмана для параметричної ідентифікації високотемпературного термоперетворювача. Симбірський Г.Д., Лантрат В.К. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.68-75. - рос. УДК 536.5.08.

Викладено методику математичного моделювання високотемпературного дротяного вимірювача температури газових потоків. Вона полягає в використанні в якості моделі вимірювача рівняння його складного теплообміну з навколишнім середовищем і цифрового фільтра Калмана для отримання оптимальних оцінок шуканих параметрів. Наведено результати чисельного та фізичного експериментів з перевірки запропонованого методу. *Ключові слова:* математичне моделювання, фільтр Калмана, вимір високих температур, параметрична ідентифікація.

55.19.03.2112/233022. Обґрунтування працездатності "індукторної системи з екраном, що притягує", яка збуджується зовнішнім плоским круговим соленоїдом. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.А., Єрьоміна О.Ф., Вакуленко А.Р. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.85-90. - рос. УДК 621.318.4.

Наведено обґрунтування і теоретичні розрахунки працездатності індукторної системи з екраном, що притягує, а також результати модельних експериментів. Показано, що для ефективної роботи даної системи необхідний оптимальний вибір робочих частот. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка, індукторна система, тонкостінна заготовка, індуковані струми.

55.19.03.2113/233023. Ретроспектива технологій, що відновлюють з використанням енергії електромагнітних полів. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.О., Шиндерук С.О., Мордік В.В., Ладика О.М.,

Оболянська О.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.91-97. - укр. УДК 621.318.4.

Простежено тенденцію розвитку технологій, що відновлюють на базі енергії електромагнітних полів. Відзначено новітні розробки в технології зовнішнього безконтактного магнітно-імпульсного рихтування та їх технологічні можливості. Розглянуто принципи дії їх основного обладнання та позначена область його застосування. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка металів, низькочастотне поле, індуктор, масивний провідник, вихрові струми.

55.19.03.2114/233074. Аналіз нестационарності вихідного сигналу вимірювального каналу тиску технічно складних об'єктів. Коваль А.О., Мінка С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.4-11. - укр. УДК 681.2.088.

Приведені результати досліджень нестационарності вихідного сигналу вимірювального каналу тиску на технічно складних об'єктах. Розглянуті джерела нестационарності вихідних сигналів вимірювальних каналів тиску та приведена методика її усунення. *Ключові слова:* вимірювальний канал тиску; нестационарний сигнал; технологічний процес; технічно складний об'єкт.

55.19.03.2115/233399. Повзучість трійникового з'єднання трубопроводу при спільній дії температурно-силових та радіаційних полів. Бреславський Д.В., Пащенко С.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.8-13. - укр. УДК 539.3.

У статті надано математичну постановку трьохвимірної задачі повзучості, що відбувається при дії температурно-силових та радіаційних полів. Для розв'язання задачі прийнято метод скінченних елементів, що використовується спільно з різницевим методом інтегрування за часом. Для чисельного аналізу застосовано розроблений програмний комплекс, що використовує восьмивузловий об'ємний скінченний елемент. Досліджено вплив повзучості та радіаційного розпухання на напружено-деформований стан фрагменту системи охолодження ядерного реактору. Встановлено, що отримані розв'язки для задач температурно-силової повзучості та радіаційного розпухання у районі стику труб є принципово відмінними від результатів комплексного розв'язку. Розрахунками виявлено, що вплив радіаційного розпухання істотно уповільнює релаксацію напружень при повзучості та підвищує їхній рівень у місці стику труб. *Ключові слова:* повзучість, температура, радіаційне розпухання, рівняння стану, ядерний реактор, трійникове з'єднання трубопроводу, метод скінченних елементів.

55.19.03.2116/233401. Термонапружений стан монокристалічної охолоджуваної лопатки з урахуванням аксіальної орієнтації кристалографічних осей. Воробйов Ю.С., Жандковські Р., Овчарова Н.Ю., Берлізова Т.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.18-22. - рос. УДК 539.3:629.7.

Досліджується термопружний стан монокристалічної лопатки з вихровою і частково плівковою системами охолодження. Задача вирішується в тривимірній постановці з використанням методу скінченних елементів. Відомо, що орієнтація кристалографічних осей істотно впливає на розподіл полів напружень. Коли змінюється орієнтація кристалографічних осей, відбувається перерозподіл всіх напружень і зміна всієї картини напружено-деформованого стану лопатки. Дана робота є продовженням серії робіт авторів, в яких розглядається вплив відхилення азимутальної орієнтації кристалографічних осей на термопружний стан монокристалічної охолоджуваної лопатки. Тому в даній роботі проведено дослідження вплив аксіальної орієнтації кристалографічних осей на розподіл термопружних напружень в об'ємі лопатки. Чисельні дослідження дозволили показати зміну максимальних температурних напружень при повороті кристалографічних осей в площині yz навколо осі x і в площині xz навколо осі y . З міркувань забезпечення міцності лопатки доцільно обмежити просторовий поворот кристалографічної осі $[001]$ в межах $12^\circ - 15^\circ$. Ці обмеження аналогічні необхідності забезпечення розкиду власних частот лопатки в межах $8 - 10\%$. Дослідження дозволило виявити вплив зміни аксіальної орієнтації кристалографічних осей на напружено-деформований стан лопатки. Виконано узагальнення результатів попередніх досліджень на обмеження відхилень кристалографічних осей. Загальна картина напружено-деформованого стану циклічно повторюється при повороті кристалографічних осей на 90° . Місця локалізації термопружних напружень часто збігаються з місцями локалізації вібраційних напружень, що створює додаткову небезпеку. *Ключові слова:* охолоджувана лопатка, термопружні напруження, кристалографічні осі, аксіальна орієнтація, тривимірні моделі, метод скінченних елементів.

55.19.03.2117/233402. Вимірювач швидкості та довжини цільнотягнутих труб по боковій поверхні. Васильченко В.Ф., Ломакін О.Н. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.23-27. - рос. УДК 531.76.

Дана робота присвячена розробці безконтактного вимірювання швидкості і довжини суцільнотягнутих труб, що рухаються нерівномірно, на етапі витяжки та прошивки заготовки, розігрітій до температури близько 1200°C . Для вимірювань швидкості та довжини застосований радіохвильовий метод, тому що через особливості технологічного процесу, великої загазованості цехової атмосфери, великої кількості металевого пилу, високих температур, сильно обмежується, а в деяких випадках неможливо, застосування контактних, оптичних і ультразвукових методів

вимірювання швидкості і довжини. Використання передавального модуля частотою 60 Гц обмежує вплив приладів один на одного і зменшуються апаратну похибку до рівня половини довжини хвилі, а застосування блоку аналогового сигналу дозволяє програмне регулювання посилення і фільтрацію сигналу з урахуванням рівня зовнішніх перешкод і швидкості руху труб. Метод вимірювання швидкості і довжини по боковій поверхні зменшує рівень перешкод і покращує точність вимірювання за рахунок постійної відстані до вимірюваного об'єкта. Модуль узгодження сигналів призводить рівні сигналів датчиків початку і кінця труби до рівня ТТЛ з якими працює аналогово-цифровий перетворювач. Застосування АЦП типу USB-6009 дозволяє перетворювати аналогові сигнали в цифрові з частотою більше 20 кГц, що цілком достатньо для вимірювання швидкостей руху на редукційних станах. Програмний комплекс графічного програмування LabVIEW автоматизує процес обчислення швидкості і довжини, полегшує візуалізацію результатів вимірювань 10 труб, спрощує перенастроювання вимірювача на різний сортамент труб і дозволяє об'єднати вимірювачі з декількох станів в єдину систему з базою даних продукцією, що виготовляється. *Ключові слова:* швидкість, довжина, ефект Доплера, LabView, аналоговий сигнал, погрішність вимірювань, датчики положення, бокова поверхня, обробка сигналів реального часу.

55.19.03.2118/233403. Моделювання навантаженості контейнера-цистерни при перевезенні у складі комбінованого поїзда на залізничному поромі. Ловська А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.28-32. - рос. УДК 629.463.004.4:656.211.7.

В статті проводиться дослідження динамічної навантаженості контейнера-цистерни удосконаленої конструкції при перевезенні на залізничному поромі у складі комбінованого поїзда. Для визначення прискорень, як складової динамічного навантаження, що діє на контейнер-цистерну при коливаннях залізничного порому, складено математичну-модель за методом Лагранжа II роду. До уваги прийняті кутові переміщення залізничного порому відносно повздовжньої осі (крен), як випадку найбільшої навантаженості несучої конструкції вагона-платформи з контейнерами-цистернами, а також забезпечення їх стійкості відносно палуби. Враховано, що вагон-платформа жорстко закріплений відносно палуби, а контейнера-цистерни відносно фітингових упорів та не мають власного ступеня вільності при коливаннях залізничного порому, тобто у коливальному процесі приймає участь тільки наливний вантаж, переміщення якого обмежені стінками котла. Розв'язання математичної моделі здійснено за допомогою метода Рунге-Кутти в середовищі програмного забезпечення MathCad. Визначено максимальне прискорення, яке діє відносно штатного місця контейнера-цистерни при коливаннях залізничного порому. Загальна величина прискорення також враховує горизонтальну складову прискорення вільного падіння, обумовлену кутом крену залізничного порому. Отримані результати враховані при розрахунку на міцність контейнера-цистерни за методом скінчених елементів, реалізованого в середовищі програмного забезпечення CosmosWorks. Встановлено, що максимальні еквівалентні напруження в удосконаленій несучій конструкції контейнера-цистерни не перевищують допустимі. Результати проведених досліджень можуть використовуватися при проектуванні контейнерів-цистерн нового покоління, а також сприятимуть підвищенню ефективності комбінованих перевезень в міжнародному сполученні. *Ключові слова:* контейнер-цистерна; несуча конструкція; динаміка; моделювання; міцність; залізнично-поромні перевезення.

55.19.03.2119/233404. Про динамічний ефект несиметрії силової характеристики коливальної системи при імпульсному навантаженні. Ольшанський В.П., Ольшанський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.33-36. - укр. УДК 534.1:539.3.

Описано динамічний ефект несиметрії силової характеристики коливальної механічної системи з одним ступенем вільності при короткочасному силовому імпульсному навантаженні. Він полягає в тому, що максимальні переміщення системи у напрямі дії прикладеного імпульсу менші, ніж протилежні за напрямом максимальні переміщення розвантаженої системи, при її вільних коливаннях. Показано, що умови прояву ефекту пов'язані не тільки з власними параметрами коливальної системи, а й з тривалістю імпульсу. Розглянуто дію двох варіантів силових імпульсів. Перший прямокутний, а другий - у вигляді однієї півхвилі синусоїди. *Ключові слова:* динамічний ефект, коливальна система, несиметрична характеристика пружності, силовий імпульс.

55.19.03.2120/233405. Динаміка осцилятора з жорсткою характеристикою пружності при дії силового імпульса. Ольшанський В.П., Ольшанський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.37-42. - укр. УДК 534.1:539.3.

Розглянуто рух осцилятора з показником нелінійності $3/2$ при дії ступінчастого та прямокутного імпульсів. Побудовано аналітичний розв'язок нелінійного диференціального рівняння другого порядку, де для розрахунку переміщень задіяно періодичні Атеб-функції та еліптичний косинус Якобі. Встановлено, що при навантаженні осцилятора миттєво прикладеною сталою силою коефіцієнт динамічності дорівнює $(2,5)^{2/3}$. При дії на осцилятор прямокутного силового імпульсу коефіцієнт динамічності залежить від тривалості імпульсу, але не перевершує $(2,5)^{2/3}$. Визначено такі тривалості, за яких розвантажений осцилятор має найбільшу та найменшу амплітуди коливань. Для спрощення розрахунків, з використанням одержаних розв'язків задачі Коші, складено таблиці,

задіяних спеціальних функцій. Наведено приклади розрахунків, які підтверджують вірогідність виведених формул. *Ключові слова:* нелінійний осцилятор, жорстка характеристика пружності, імпульсне навантаження, коефіцієнт динамічності, періодичні Ateb-функції, еліптичний косинус.

55.19.03.2121/233406. Контактна взаємодія елементів машин із нелінійно пружним проміжним шаром. Ткачук М.М., Львов Г.І., Грабовський А.В., Скріпченко Н.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.43-63. - рос. УДК 539.3.

У роботі поставлено та вирішено проблему побудови варіаційного формулювання задачі про контактну взаємодію елементів машин із нелінійно пружним проміжним шаром. Досліджується контакт системи пружних тіл, між якими розміщено прокладки, напилення або шари шорсткості. Пропонується при формуванні системи розв'язувальних рівнянь відштовхуватися від умов сумісності нормальних переміщень точок контактуючих поверхонь. Альтернативною є модифікація варіаційного принципу Калькера, у який вводяться додаткові члени. Ці члени описують вплив нелінійно пружних матеріалів або шарів. У результаті виходить у загальному випадку нелінійна система рівнянь та нерівностей, відмінною особливістю якої є наявність нелінійних доданків в умовах сумісності переміщень. Ця особливість відрізняє створену модель від традиційних, у яких у лівій частині рівнянь та нерівностей присутні тільки лінійні члени. Структурна нелінійність цих співвідношень, яка обумовлена наявністю умов типу нерівностей, доповнюється також і фізичною. При цьому складові, відповідальні за останню, є присутніми у співвідношеннях, що описують першу. У результаті отримуємо зв'язані нелінійні умови контактної взаємодії, які у роботі називаються структурно-фізичною нелінійністю. Для розв'язання отриманої системи рівнянь і нерівностей пропонується зведення фізично нелінійної задачі до послідовності фізично лінійних, але структурно нелінійних задач. Для цього розроблено методи додаткових зазорів та змінних параметрів податливості, а також модифікації методу Ньютона-Рафсона. Крім того, на основі розв'язання сформованої системи співвідношень запропоновано розв'язувати також обернені задачі обґрунтування геометричної форми контактуючих тіл або властивостей матеріалів проміжних шарів. Намічені також критерії для розв'язання оптимізаційних задач, які спрямовані на забезпечення характеристик міцності контактуючих тіл. Крім того, сформульована задача коригування профілю поверхонь контактуючих деталей за рахунок пружних деформацій від цілеспрямованого додаткового зовнішнього навантаження. *Ключові слова:* напружено-деформований стан, складнопрофільне тіло, контактна взаємодія, варіаційний принцип Калькера, метод додаткових зазорів, метод змінних параметрів податливості.

55.19.03.2122/233407. Аналіз якості защемлення консольної балки залежно від фізичних і геометричних параметрів. Бабуджан Р.А., Андреев А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.3-7. - рос. УДК 539.3.

У даній роботі передбачалося з'ясувати виконання умов защемлення консольної балки, а саме рівність нулю величини прогину і кута повороту в поперечному граничному перерізі стержня. У роботі представлена залежність величин кута повороту і прогину консольної балки від таких параметрів, як: геометрія перетину, що прикладається сила і матеріал закладення. Практичне відхилення від даних граничних умов може бути небезпечним для надійності з'єднання. Метою роботи є виявлення податливості матеріалу защемлення і аналіз ступеня похибки при розрахунку ідеально пружних тіл на вигин. На основі отриманих даних були складені таблиці залежностей для визначення поведінки закладення при різних фізичних і геометричних параметрах конструкції. Використовуючи отримані дані розрахунків стало можливо визначити характер залежностей величини прогину від включених в розрахунок величин. Результати наведені у вигляді графіків, малюнків і таблиць. *Ключові слова:* защемлення, прогин, кутове переміщення, лінійне переміщення.

55.19.03.2123/233408. Особливості спектру частот крутильних коливань трансмісій машин. Грищенко В.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.8-13. - укр. УДК 539.3.

Питанням міцності машин при інтенсивних динамічних навантаженнях надається першочергове значення. Це різні за призначенням, конструкцією, умовам навантаження машини: енергетичні, самохідні, авто- та промислові трактори, тепловози, транспортні та інші. Їх об'єднує наявність потужного джерела періодичних навантажень в широкому діапазоні частот, наявність відносно податливої трансмісії, схожість характеру динамічних процесів, схожість методів аналізу. Дослідження крутильних коливань для таких систем є обов'язковим. Важливою складовою цього аналізу є розрахунок спектра власних частот та форм коливань багатомасової еквівалентної схеми трансмісії. В роботі розглядається визначення спектра частот та аналіз особливостей форм коливань силової передачі трансмісійних машин. Для чисельних експериментів прийнята 12-ти масова ланцюгова крутильна схема типової силової передачі трактора. Враховані інерційні характеристики двигуна, коробки передач, бортових редукторів, коліс та інших; пружність колінчастого вала, муфт і інших. Обговорюються підходи по спрощенню динамічної моделі. Показано, що спектр достатньо щільний; є поява очікуваних пар майже кратних частот; деякі з форм коливань носять яскравий парціальний характер. Розглянуто також вплив на спектр частот ефекту

пониження порядку рівнянь шляхом об'єднання певних мас. *Ключові слова:* силова передача, трансмісійна машина, дискретна модель, спектр власних частот і форм коливань.

55.19.03.2124/233410. Проектування, аналіз та експериментальне дослідження статичної міцності композиційної біметалічної лопатки вентилятора головного провітрювання шахти. Мартиненко В.Г., Гриценко М.І., Мавродій С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.20-31. - укр. УДК 62-253.51:621.812:539.412.

В роботі розроблені конструкція та метод виготовлення лопатки вентилятора головного провітрювання шахт, яка поєднує у собі сталевий хвіст із остовом та алюмінієве перо, що дозволяє досягти високої міцності її кріплення в машині у поєднанні із відносно низькою вагою робочої частини. Метод полягає у нанесенні алюмінієвого пера лопатки за допомогою процесу лиття у кокіль на сталевий остов із хвостом. Детальний аналіз внутрішньої структури поєднання двох матеріалів продемонстрував суцільність їхнього з'єднання та повний контакт поверхонь. Створена за допомогою проведених скінченно-елементних розрахунків методика спрощеного експериментального дослідження статичної міцності лопатки дозволила підтвердити працездатність з'єднання між сталевому та алюмінієвою частинами та дослідити особливості деформування і руйнування такої комбінації різнорідних елементів, що, в свою чергу, відкриває шлях для випробувань та використання даного інженерного рішення в реальних роторних машинах. *Ключові слова:* вентилятор, біметалічна лопатка, статична міцність, нелінійний контакт, експеримент, профілювання.

55.19.03.2125/233411. Імітаційне моделювання обкатних ріжучих інструментів для формоутворення неевольвентних зубчастих коліс з поліпшеними функціональними властивостями. Мартиненко Г.Ю., Мироненко С.О., Третяк Т.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.32-36. - рос. УДК 539.3.

Розглядаються питання конструкторсько-технологічної розробки інструментального забезпечення для виробництва удосконалених зубчастих коліс. Розробка заснована на спеціальному прикладному розвитку математичної теорії багатопараметричних відображень простору. У виконаній розробці зуборізних інструментів для профілювання неевольвентних зубчастих коліс передбачається недопущення спотворення профілювання після переточувань інструменту. Запропоновано алгоритми розрахунку, які можуть використовуватися в інформаційному забезпеченні відповідних CAD / CAM систем обслуговування інструментальних виробництв. Серед розроблених інструментів - збірні долбьки з призматичними та круглими різцями. Компенсаційні можливості пропонувані збірних долбьків забезпечуються зміною положення фасонних різальних крайок після їх переточувань: відповідно лінійним переміщенням призматичних фасонних різців та поворотом круглих різців. *Ключові слова:* вдосконалена зубчаста передача, зуборізний долбьок, неевольвентне зубчасте колесо, багатопараметричні відображення простору, еквівалентні напруження, еквівалентні деформації, сумарний зсув.

55.19.03.2126/233412. Про удар в'язкопружного тіла по нерухомому півпростору. Ольшанський В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.37-41. - укр. УДК 534.1:539.3.

Розглянуто ударну взаємодію в'язкопружного тіла, обмеженого квадратичним параболоїдом в зоні контакту з абсолютно жорстким нерухомим півпростором, який має плоску граничну поверхню. Введено припущення, що сила опору деформуванню тіла, яке вдаряє, залежить не тільки від його пружних характеристик, а і від квадрату швидкості його центру мас. Додатково використано відомі залежності Г.Герца стосовно розподілу контактних деформацій і динамічного тиску. За цих припущень перший інтеграл нелінійного диференціального рівняння руху другого порядку виражено в елементарних функціях. В таких же функціях одержано і вирази для максимумів: динамічного стискання, зусилля удару, розмірів еліптичної площадки контакту, тиску в центрі цієї площадки. Дослідженням на екстремум встановлено, що при в'язкопружному ударі максимуми сили удару і контактного тиску можуть досягатись не в кінці етапу стискання тіл, а дещо раніше, в ході цього процесу. Виведена умова, коли максимуми сил в'язкопружного і пружного ударів однакові. Вона пов'язана з коефіцієнтом в'язкості та квадратом швидкості зіткнення тіл. Показано, що в кінці етапу стискання сила удару і контактний тиск при в'язкопружному ударі можуть бути значно менші максимальних, а також тих, до яких призводить теорія удару ідеально пружних тіл. Виведено компактну формулу для обчислення коефіцієнта відновлення швидкості при прямому центральному ударі. Показано, що він залежить від коефіцієнтів в'язкості на стискання та розтискання та від квадрату швидкості зіткнення тіл. Зі збільшенням цих величин відбувається зменшення коефіцієнта відновлення швидкості. Тривалості у часі етапів стискання та розтискання подано невласними збіжними інтегралами другого роду, які не виражаються аналітично через відомі функції. Підінтегральні функції в них мають алгебраїчну особливість порядку 1/2. Тому рекомендовано виділяти сингулярну частину в квадратурах і інтегрувати її аналітично, а регулярну частину обчислювати на комп'ютері. Наведено приклади розрахунків і проведено порівняльний аналіз числових результатів. *Ключові слова:* механічний удар, в'язкопружне тіло, нерухомий

недеформівний півпростір, сила і тиск, коефіцієнт відновлення швидкості, нелінійне диференціальне рівняння, аналітичний розв'язок.

55.19.03.2127/233414. Дослідження субгармонійних режимів коливань на прикладі системи з двома ступенями свободи при імпульсному навантаженні. Танченко А.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.49-55. - укр. УДК 534.1.

Робота присвячена проблемі пошуку та аналізу субгармонійних режимів у нелінійних коливальних системах. Запропоновано інтегральний підхід до оцінки кожного коливання та їх безпосереднього порівняння між собою, використовуючи базові, первинні результати коливального процесу - амплітуди та зміни їх швидкостей. Цей підхід дозволяє працювати з неспотвореними даними, а також не вносити додаткові похибки у процедуру чисельного розв'язання. У статті застосування алгоритму показано на системі з двома ступенями свободи, однак може бути легко поширений на багатомасову систему. Зауважимо, що на відміну від методу оцінки за перетинами Пуанкаре, де приймає участь лише одна точка фазової площини для кожного коливання, запропонований підхід проводить інтегральну оцінку відразу для всіх точок, що виключає помилкове, випадкове співпадіння в разі збігу лише декількох точок. Також запропонований алгоритм дає змогу досліджувати діапазон і "стійкість" субгармонійних режимів шляхом варіювання кількох параметрів досліджуваної коливальної системи. *Ключові слова:* вимушені коливання, нелінійна вібраційна система, субгармонійний режим, фазовий портрет, переріз Пуанкаре.

55.19.03.2128/233415. Комп'ютерне моделювання геометричних аномалій у з'єднаннях з натягом. Щепкін О.В., Андрєєв А.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.56-59. - укр. УДК 621.88.

У машинобудівних конструкціях з'єднання з деталями посадкою з натягом широко застосовуються. Предметом дослідження є порівняльний аналіз з'єднань з натягом, які мають відхилення від правильної геометричної форми. Найбільш поширеними способами складання є запресування однієї деталі в іншу зусиллям преса ("пресова посадка"), попередній нагрів охоплюючої деталі з подальшим складанням ("гаряча посадка"), попереднє охолодження внутрішньої деталі рідким азотом з подальшим складанням або комбінація цих способів. Розглядається посадка валу еліптичної форми в круглу втулку. Результати наводяться у формі рисунків. Виконані дослідження дозволяють дослідити вплив параметрів з'єднання на його міцність, намітити раціональні шляхи його зміцнення. *Ключові слова:* втулка, вал, посадка з натягом, геометричні аномалії, метод скінченних елементів.

55.19.03.2129/233416. Аналіз пружної характеристики пневмоамортизатора. Бескровний Я.Ю., Ларін О.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.60-63. - укр. УДК 539.37 : 678 : 62-752.

Стаття присвячена комп'ютерному аналізу напружено-деформованого стану пневмоамортизатора, а також особливостей формування його інтегральної пружної характеристики. Розглядається двосекційний пневмоамортизатор сильфоного типу, який створений із гумокордного одношарового композиту, що має кільцеві металеві обмеження по торцям та в середині конструкції. Дослідження проводиться в тривимірній геометрично та фізично нелінійній постановці. Моделювання деформування гумової матриці проведено на основі моделі Муні-Рівліна. Для вирішення задачі використовується метод скінченних елементів. Кордне посилення моделюється шляхом інтегрального додавання мембранної жорсткості у відповідні скінченні елементи. В роботі проаналізовано залежність пружної характеристики амортизатора від діаметру та модуля пружності корду. *Ключові слова:* пневмоамортизатор, гумокордний матеріал, фізично та геометрична нелінійність деформування, інтегральна жорсткість, мікроструктура композиту.

55.19.03.2130/233436. Інформаційна технологія обробки параметрів частотно-модульованого сигналу. Абрамська І.Б., Єнікєєв О.Ф., Захаренков Д.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.5-9. - укр. УДК 681.335.13.

Штатне налаштування робочих циклів дизель-генератора (ДГ) визначає його техніко-економічні показники. Мета роботи - підвищення точності та продуктивності апаратних засобів оцінювання ідентичності робочих циклів дизель-генератора; розробка спрощеної математичної моделі кінематичної схеми ДГ та ідентифікація її параметрів; аналіз частотних характеристик каналів передачі інформації циліндр-колінчастий вал; побудова інформаційної технології для оцінювання ідентичності робочих циклів ДГ на основі цифрової обробки частотно-модульованого сигналу швидкості обертання колінчастого валу. У якості детермінованої математичної моделі кінематичної схеми дизель-генератора запропоновано механічну систему з одним ступенем свободи. Інтегродиференційне рівняння описує інформаційні зв'язки між діями циліндрів та сигналом флуктуацій швидкості обертання першої маси. Встановлено, що введення тертя у це рівняння покращує стабільність роботи каналу передачі інформації. Запропоновано подання різницевого крутного моменту циліндрів у вигляді амплітудних коефіцієнтів та комп'ютерним моделюванням отримано частотне подання сигналу флуктуацій швидкості обертання першої маси. Інформаційну

технологію оцінювання ідентичності робочих циклів створено на основі розв'язування перевизначеної системи алгебраїчних рівнянь із використанням алгоритму мінімізації нев'язання. Відповідні апаратні засоби на підставі розрахованих значень амплітудних коефіцієнтів формують програмні зміни налаштувань процесів подачі палива та повітря в циліндри дизель-генератора. *Ключові слова:* математична модель, дизель-генератор, частотно-модульований сигнал, амплітудні коефіцієнти, флуктуація швидкості обертання першої маси, тертя.

55.19.03.2131/233437. Підвищення метрологічних характеристик вимірювача фазового запізнення за рахунок оптимізації тактової частоти. Борисенко А.Н., Борисенко Е.А., Шевченко Н.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.10-16. - рос. УДК 621.436.001: 621.314.12.

Запропоновано структурну схему цифрового пристрою для вимірювань зсуву фаз між імпульсними послідовностями. Технічні можливості пристрою дозволяють вимірювати фазові запізнення між імпульсними послідовностями, які мають частоти проходження F та $0,5F$. На основі методів теорії інформації та теорії похибок досліджено метрологічні характеристики запропонованого фазометру та встановлено, що він задовольняє вимогам комп'ютерної системи за похибкою вимірювань. Визначено, що мінімальне значення похибки фазового запізнення не залежить від періоду проходження вхідних імпульсних послідовностей. Відзначено, що запропонований пристрій в порівнянні з розробленими раніше технічними засобами має більш високу точність вимірювання фазового запізнення, оскільки він забезпечує мінімально можливу похибку визначення цього запізнення незалежно від того, змінюються або не змінюються частоти вхідних імпульсних послідовностей. З метою уточнення метрологічних характеристик запропонованого фазометра виконано статистичну обробку дослідних даних. На основі інформаційного підходу отримано ентропійне значення похибки вимірювань зсуву фаз запропонованим пристроєм. Встановлено збіг результатів теоретичних досліджень та дослідних даних. *Ключові слова:* фазові запізнення, тактова частота, фазометр, похибка, статистична обробка експериментальних даних.

55.19.03.2132/233440. Модель автоматизованої системи управління процесом м'якого обтискання машини безперервного лиття заготовок. Макшанцев В.Г. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.28-32. - рос. УДК 621.746.047:669.14.

Розроблена модель автоматизованої системи управління процесом м'якого обтискання машини безперервного лиття заготовок, що враховує значимі чинники, що впливають на зону твердіння, такі як: теплофізичні параметри, висота кристалізатора машини безперервного литва заготовок, швидкість витягування злитка, форма перетину заготовки, вплив хімічного складу розливої сталі, а також враховує додаткові значимі чинники, а саме: усадка сталі по всій довжині злитка, конвективне теплоперенесення в рідкій і твердо-рідкій фазах і прогнозування кордонів області м'якого обтискання. Запропонований порядок взаємодії основних розрахункових процедур, а також процедур обміну даними в мережі, при цьому виділені основні групи даних, що визначають різні елементи математичної моделі. Представлена автоматизована система налаштування фактичного зазору в приводних роликів секціях в зоні вторинного охолодження, що підтримує розробку і обслуговування даних фактичного зазору з середовищем моделювання процесу охолодження злитка і таким чином забезпечує автоматичне регулювання товщини і конусності безперервнолитої заготовки. Розроблені алгоритм управління роликів секцією м'якого обтискання і алгоритм синхронізації руху секції. Запропонована модель управління системою м'якого обтискання дозволяє точно визначити місце додатка зусилля обтискання і конусність струмка при формуванні злитка, що підвищить якість вихідного профілю. Модель дозволяє з високою точністю визначити параметри зони м'якого обтискання такі як: положення і довжина зони, враховуючи хімічний склад злитка. В результаті покращується якість центральної частини сляба, що виготовляється. *Ключові слова:* модель, автоматизована система управління, м'яке обтискання, безперервна лита заготовка.

55.19.03.2133/233441. Удосконалення захисту навчального стенду TMDSHVMTRPFCKIT. Олеярник О.В., Беш А.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.33-36. - рос. УДК 621.3.064.1.3.066.

Розглянуто матеріал, призначений для виробників промислових приводів, що випускають нові розробки силового електронного обладнання, що знижують експлуатаційні витрати. Проаналізовано елементи електричної принципової схеми, наведені причини виходу з ладу навчального дослідницького стенда TMDSHVMTRPFCKIT. Розглянуто особливості умов експлуатації та функціонування апаратного захисту; вказані типи мікропроцесорів, з якими функціонує стенд; наведені основні електричні параметри стенду, вказані типи електродвигунів, що підключаються до стенду. Розглянуто схемотехнічні рішення, що дозволяють блокувати аварійні струми і напруги, наведена схема захисту силового модуля; висвітлені результати випробувань при відсутності інтегруючого RC ланцюга і при її наявності; приведена розроблена електрична принципова схема модуля захисту, опис її роботи і принципу функціонування в системі стенда;

наведено розрахунок часу спрацьовування електронних елементів в модулі захисту та порівняння з нормованими значеннями, рекомендованими літературними джерелами; наведені малюнки цифрових фотографій модуля захисту, підключеного до стенду. Виконана розводка плати в середовищі Altium Designer, показані компоненти плати, які з'єднуються своїми выводами з елементами стенда; сконструйована плата, виконана із застосуванням SMD елементів; наведено інформацію, як під'єднатися до частотного перетворювача. Проведено імітаційне випробування роботи плати під навантаженням, зареєстровано за допомогою потенціометра регулювання величини напруги спрацьовування захисту, яке проводилося осцилографом і мультиметром при досягненні напруги 180 мВ, що приводило до включення звукової (базер) і світлової (світлодіод) сигналізації і блокування роботи силового інтелектуального модуля перетворювача. Наведено результати підключення плати захисту до дослідницького модуля, надані рекомендації щодо подальшого вдосконалення захисту, що передбачає захист силового модуля від струмів короткого замикання шляхом розробки схеми, яка буде працювати на принципі струмообмеження джерела живлення. *Ключові слова:* система захисту, аварійний режим, час спрацьовування, захист стенду в аварійних ситуаціях.

55.19.03.2134/233442. Впровадження безакумуляторних насосних станцій в системах гідравлічного видалення окалини станів гарячої прокатки. Ольховський М.А., Белкін І.Ю., Кушнір Н.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.37-42. - рос. УДК 621.771.23.024.2.

Ефективне видалення окалини під час гарячої прокатки робить істотний вплив на якість готової продукції прокатного виробництва, в зв'язку з чим спостерігається тенденція розвитку систем гідрозмиву, спрямована в бік підвищення тиску. В цей же час конкуренція на ринку гарячого прокату висуває вимоги енергоефективності впроваджуваного обладнання. Одним з можливих шляхів підвищення економічності роботи систем гідрозмиву є використання насосних станцій з частотним приводом. У статті розглянута робота такої насосної станції. На основі аналізу математичних функцій, що описують процес її роботи, зроблено висновок про доцільність застосування насосних станцій з регульованою швидкістю в системах гідравлічного видалення окалини. Це призводить до дуже простого компонування насосної станції і дозволяє більш раціонально розподілити тиск уздовж стану. Таким чином, насосна станція не прив'язана до циклограми роботи установок для видалення окалини і може бути використана при будь-якої продуктивності стану. Описана в статті насосна станція з частотним приводом була виготовлена на Новокраматорському заводі і успішно впроваджена в системі гідрозмиву стану 2500 Магнітогорського металургійного комбінату. *Ключові слова:* прокатний стан, гідрозбив, насосна станція, частотний привод, схема заміщення, абсолютне ковзання, відносне ковзання, відносне напругу, активна потужність, повна потужність, коефіцієнт потужності.

55.19.03.2135/233450. Методика і система виявлення структури періодичної складової динамічного процесу складного складу. Суботович В.П., Угольніков С.В., Бабкова Н.В., Ольховська О.Л. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.82-87. - рос. УДК 534 (09).

Розглянуто задачу виявлення структури і визначення параметрів періодичних складових при експериментальному дослідженні динамічних процесів полігармонічного складу з інтенсивною шумовою компонентою. Запропонована методика на основі поняття частотної функції відгуку. Показано, що за умови ергодичності і стаціонарності досліджуваного процесу і виконання осереднення по ансамблю реалізацій рішення задачі може бути отримано шляхом аналізу співвідношень збільшення частот гармонік і збільшення їх різниці фаз для замірів одночасно виконаних в рознесених в просторі точках. Проаналізовано умови застосування методики. Запропоновано структуру вимірювально-інформаційної системи, що реалізує методику. Наведено приклад практичного застосування розробленої методики для аналізу пульсацій потоку в проточній частині парової турбіни. На основі розглянутої методики сформована схема вимірювально-інформаційного комплексу для виявлення структури періодичних динамічних процесів і визначення їх параметрів. Структура комплексу дозволяє йому працювати як в повністю автоматичному режимі, так у взаємодії з оператором. Наявність проміжних накопичувачів інформації дозволяє використовувати підсистеми комплексу автономно. Методика аналізу приросту фазочастотної характеристики і елементи вимірювально-інформаційного комплексу використані для ідентифікації взаємозв'язку і параметрів періодичної складової пульсацій потоку в турбоустановці з метою виявлення джерела віброзбурення вимушених коливань лопаткового апарату. Розроблена методика показала свою результативність при аналізі динамічних процесів, зареєстрованих в експерименті. *Ключові слова:* динамічний процес, гармонійний склад, експериментальні дослідження, частотна функція відгуку, фазова частотна характеристика, різниця фаз, вимірювально-інформаційна система, швидке перетворення Фур'є.

55.19.03.2136/233451. Підвищення продуктивності верстата шляхом модернізації його системи керування. Суботін О.В., Бородай Р.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.88-91. - укр. УДК 621.86. Наведено модернізацію системи керування оброблювального центру СBFK 130 з метою підвищення його продуктивності. Існуюча система управління верстату в цілому на сьогоднішній день не відповідає жодному з вимог якості, надійності і продуктивності. Модернізація системи управління верстата проведена за рахунок розробки модуля керування приводом головного руху. В якості комплексного показника надійності використовується коефіцієнт готовності, який повинен скласти 0,995 для автоматичного режиму роботи за рахунок вибору елементів з найменшою вірогідністю відмови, розробки сучасної системи діагностики та захисту від аварій. Необхідна точність залежить від роботи практично усіх компонентів системи управління, а продуктивність верстату досягається удосконаленням режимів різання, застосуванням нової прогресивної технології із зменшенням неробочого для інструменту часу, модернізацією верстатного електрообладнання. В цьому плані, для доведення вказаних показників до встановлених значень, проведено конфігурування модернізованої системи управління верстатом для забезпечення максимальної динаміки і точності. Для модернізації використовується програмований контролер SIMATIC S7-300 виробництва фірми SIEMENS, обрана система ЧПК SINUMERIK 840D у комбінації з лінійкою приводів SIMODRIVE 611 digital. Для перевірки якості роботи електроприводу головного руху і оцінки якості перехідних процесів складено його модель в середовищі MATLAB. Аналіз роботи системи керування електроприводом в перехідних режимах доводить адекватність проведених досліджень. Зроблено висновок про доцільність застосування саме векторної системи управління електроприводом, яка задовольняє встановленим вимогам технологічного процесу. *Ключові слова:* контролер, система керування, електропривід головного руху, векторне управління, модель, конфігурування, програмування.

55.19.03.2137/233452. Особливості проектування оптичних засобів контролю наявності виробів у термічних установках. Сус С.П. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.92-97. - рос. УДК 621.982:621.389.119. Розглянута можливість застосування фотоелектричного методу для виявлення виробів усередині термічних установок довжиною до 100 метрів. На основі аналізу встановлено, що самим вдалим є фотоелектричний метод, при якому пристрої контролю повинні працювати в активному режимі "на просвіт". При цьому джерело зондувального оптичного сигналу розміщується з одного боку термічної установки, а приймач - із протилежного. Вироби, що рухаються в термічній установці, є індикуємими об'єктами. Однак потужність оптичного сигналу, що потрапляє на приймач, постійно змінюється. Крім того, застосування такого режиму не дозволяє точно визначати місце появи індикуємих об'єктів у контрольованій зоні. Визначена сукупність зовнішніх факторів, що ускладнюють застосування фотоелектричного методу. Встановлено, що пічне середовище з однієї сторони подавляє зондувальний оптичний сигнал, а з іншої - є потужним джерелом оптичних перешкод. Отримані вирази, що зв'язують співвідношення діаметрів прийомної оптичної системи й оптичного променя в місці приймання. Виконана оптимізація параметрів оптичних систем пристрою контролю і отриманий вираз для визначення потужності зондувального оптичного сигналу на вході приймача. Встановлено, що для достовірного контролю наявності виробів у термічних установках джерела зондувального сигналу повинні мати широкий (0,7...1,05 мкм) спектр випромінювання. За результатами досліджень виготовлені та випробувані декілька експериментальних зразків пристроїв контролю. Результати випробувань підтвердили отримані теоретичні положення. Розроблений пристрій може бути застосовано не тільки для контролю параметрів робочого простору термічних установок, але і як пристрій виявлення виробів у важкодоступних зонах, наприклад у прокатному виробництві і т. п. *Ключові слова:* термічна установка, фотоелектричний метод, пристрій контролю, зондувальний оптичний сигнал, індикуємі об'єкти, спектр випромінювання.

55.19.03.2138/233456. Про парне навантаження кріпильних деталей групового різьбового з'єднання в режимі однообхідного затягування. Іскрицький В.М., Водолазська Н.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.117-123. - рос. УДК 621.83.519.8.

Розглянута розрахункова схема групового різьбового з'єднання, проведений силовий аналіз і встановлені особливості процесу навантаження його кріпильних деталей при їх почерговому парному затягуванні. Приведено аналіз впливу податливості елементів стику на міру зменшення осьових зусиль в раніше затягнутих кріпильних деталях після вантаження наступних при такій технології складання, приведені аналітичні залежності для визначення зміни ступеня навантаження цих деталей. Зроблено висновок про неможливість досягнення за один обхід затягування нормованих осьових зусиль в усіх кріпильних деталях. Встановлена необхідність проведення подальших обходів затягування для виконання вимоги про герметичність стику або здійснення однообхідного парного затягування з перевантаженням, що забезпечує навантаження у кінці обходу усіх кріпильних деталей однаковим необхідним зусиллям. Встановлена закономірність зміни

коефіцієнтів перевантаження послідовно зтягуваних пар при однообхідному зтягуванні, розроблено алгоритм для здійснення їх розрахунків із застосуванням ЕОМ. З урахуванням вимог забезпечення герметизації стику виконаний розрахунок зусиль навантаження кріпильних деталей для випадку однообхідного зтягування. Приведена графічна інтерпретація результатів розрахунків коефіцієнтів перевантаження для різної кількості збираних пар кріпильних деталей при різних значеннях відносної податливості деталей стику, що забезпечують досягнення в усіх кріпильних деталях нормованих зусиль зтягування за один обхід. Показано, що для складання групових різьбових з'єднань з високою відносною податливістю з'єднання і кількістю пар $N \geq 8$ застосування технології однообхідного зтягування стає неможливим за умовами міцності збираних кріпильних деталей. Запропоновані рекомендації по використанню отриманих розрахункових залежностей при однообхідному зтягуванні групових різьбових з'єднань. *Ключові слова:* групове різьбове з'єднання, технологія складання, процес навантаження, силовий аналіз, алгоритмічна модель, почергове парне зтягування, однообхідне зтягування, нормоване осьове зусилля, коефіцієнт перевантаження.

55.19.03.2139/233457. Оснащення для реалізації процесу поверхнево-пластичної деформації при зміцненні робочих поверхонь деталей машин. Ковалевський С.В., Гущин О.В., Попов А.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.124-127. - укр. УДК 621.787.4.

На основі проведених раніше теоретичних і експериментальних досліджень була розроблена конструкція технологічного оснащення для реалізації процесу поверхнево-пластичного деформування робочих поверхонь деталей машин з використанням ролика з круговим профілем. Конструкція пристосування передбачає можливість схрещення осей зміцнювальних роликів відносно осі заготовки. Осі зміцнювальних роликів повернуті на один кут, але з різним знаком. Для пристосування забезпечується можливість самовстановлення на верстатах токарного типу завдяки шарнірному закріпленню на супорті. При цьому зусилля, що виникають в процесі деформування поверхневого шару, замикаються на конструкції пристосування, і не передаються ані на заготовку, ані на елементи верстату. Таким чином досягається найвища точність оброблення деталей. Окрім відомих переваг накочування за такою схемою додатково виникає ефект "перемішування" деформованих шарів матеріалу і з'являється особливий прошарок у прикордонних ділянках, який наближається до наноструктурованої поверхні і має дуже велику зносостійкість. В результаті досягається суттєве підвищення строку служби деталей і вузлів в цілому. Окрім цього, розроблена конструкція технологічного оснащення для поверхнево-пластичного зміцнення деталей машин також може бути використана і для реалізації процесу накочування як роликками зі спеціальним профілем, так і циліндричними роликками. Але при цьому буде дещо видозмінений вузол зміцнювальних роликів із збереженням запропонованої схеми накочування. Таким чином, схрещування осей при реалізації процесу накочування циліндричними роликками призводить не тільки до зменшення зусиль деформування, а і до суттєвого зниження негативного впливу сил тертя, оскільки лінійний контакт при цьому значно зменшується і наближається до точкового. *Ключові слова:* поверхнево-пластична деформація, накочування, зміцнювальний ролик, технологічне оснащення, схрещування осей, напруження зсуву, внутрішні напруження.

55.19.03.2140/233458. Розвиток методів запобігання рідинному голодуванню силових циліндрів автоматизованих гідропресових комплексів. Корчак О.С., Коткова В.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.128-132. - укр. УДК 621.979:681.587.

Метою роботи є створення методів запобігання рідинному голодуванню силових гідроциліндрів шляхом аналізу основних причин виникнення цього явища в гідроциліндрах різного функціонального призначення з послідуною розробкою відповідних заходів його усунення. Розглянуті принципові особливості умов експлуатації робочих, зворотних та врівноважувальних циліндрів. Зауважено, що робочі циліндри мають найбільший об'єм серед гідроциліндрів обладнання автоматизованих комплексів та в найбільшій мірі піддаються рідинному голодуванню. Описано метод запобігання рідинному голодуванню під час опускання рухомої поперечини до поковки. Відповідно до цього методу визначають відповідні параметри гідролінії "робочий циліндр - зливний клапан - наповнювально-зливний бак", зливні клапани максимально наближують до робочих циліндрів відповідних ступенів зусиль та зосереджують основну частку загального гідравлічного опору на відповідному зливному клапані. Компонування системи керування ходом наближення гідравлічного преса із запобіганням рідинному голодуванню силових циліндрів передбачає застосування колектора та врівноважувальних циліндрів. Для запобігання рідинному голодуванню силових циліндрів в систему автоматичного керування пресом закладають розроблений в роботі алгоритм, відповідно до якого постійно контролюють показники датчиків системи керування та порівнюють поточний тиск у робочих циліндрах з розрахунковим, визначеним у даний момент часу з урахуванням змінного гідравлічного опору зливного клапана зворотних циліндрів. Наведена та проаналізована математична модель зміни тиску в робочих циліндрах гідравлічного преса при їх заповненні рідиною низького тиску від наповнювально-зливного баку.

Надано практичні рекомендації із запобігання рідинному голодуванню силових гідроциліндрів автоматизованих гідропресових комплексів. *Ключові слова:* прес гідравлічний, циліндр силовий, рідина робоча, рідинне голодування, клапан, тиск, гідролінія.

55.19.03.2141/233459. Комплексний підхід до організації проектних робіт при створенні сучасних мехатронних верстатів. Ковальов В.Д., Васільченко Я.В., Мельник М.С., Нестеренко В.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.133-139. - укр. УДК 621.9.

Мехатроніка як технічна спеціальність і як науковий напрям виникла в 70-80-х роках ХХ століття. Передумовою для її виникнення стали бурхливий розвиток електроніки, кібернетики та обчислювальної техніки в 60-70-х роках і усвідомлення нових можливостей, які відкривало застосування цих наукових розробок в техніці. По суті, змінився принцип побудови складних машин, зокрема металорізальних верстатів. Всі складні внутрішні кінематичні зв'язки тепер реалізуються програмним шляхом. Завдяки можливості оперативної зміни параметрів програмного забезпечення з'явилася можливість гнучко управляти параметрами і структурою внутрішніх кінематичних зв'язків, а також створювати такі передатні функції, які механічним способом реалізувати або вкрай складно, або неможливо. Це дозволило суттєво спростити механічну частину машин. Крім того, стало можливим поліпшити характеристики і розширити можливості машин за рахунок застосування принципів автоматичного і адаптивного управління. Однак на практиці щодо верстатобудування застосування мехатроніки, по суті, вичерпується створенням універсальних верстатів з ЧПУ і верстатів-автоматів, які також реалізуються із застосуванням систем ЧПУ або в крайньому випадку уніфікованих програмованих контролерів. Технічні характеристики цих систем управління часто значно перевищують необхідні для конкретного завдання, а це негативно позначається на собівартості верстата і підвищує вимоги до обслуговуючого персоналу. Така ситуація обумовлена в першу чергу відсутністю на вітчизняних верстатобудівних підприємствах фахівців в області мехатроніки, а також відсутністю сучасних методик проектування з урахуванням вищевказаних можливостей. Попит на обладнання для великосерійного і масового виробництва на ринку є постійним, а це в першу чергу спеціалізовані і спеціальні верстати-автомати, що вимагають порівняно простих спеціалізованих систем управління, тому тема є актуальною. Метою даної роботи є розробка методики проектування мехатронних систем, яка дасть загальний алгоритм дій, спростить постановку завдань для суміжних фахівців і вкаже ті відсутні області знань, до яких необхідно звернутися для успішного і ефективного вирішення поставлених завдань. *Ключові слова:* методика, мехатронні системи, верстат, верстатний вузол, алгоритм, верстатобудування.

55.19.03.2142/233461. Обґрунтування крайових умов оптимального режиму реверсування роликів формувальної установки за прискоренням третього порядку. Ловейкін В.С., Почка К.І. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.149-162. - укр. УДК 693.546.

З метою підвищення надійності та довговічності роликів формувальної установки розраховано комбінований режим зворотно-поступального руху формувального візка з реверсуванням при оптимальних крайових умовах за прискоренням третього порядку. При проведенні оптимізації в якості критерію режиму руху використано критеріальну дію, яка являє собою інтеграл за часом з підінтегральною функцією, що виражає енергію прискорень третього порядку установки. Отримано функції зміни кінематичних характеристик формувального візка при його русі від одного крайнього положення в інше, що відповідають режиму реверсування за прискоренням третього порядку з оптимальним значенням крайових умов. Запропоновано конструкцію приводу установки у вигляді кулачкового механізму та побудовано профіль кулачка для забезпечення комбінованого режиму зворотно-поступального руху формувального візка з реверсуванням при оптимальних крайових умовах за прискоренням третього порядку. Також запропоновано конструкцію роликів формувальної установки з приводом від високомоментного крокового двигуна, що вмонтований в укочувальні ролики формувального візка установки. Використання в установці вказаного приводу приводить до підвищення якості поверхні оброблюваної бетонної суміші, зменшення динамічних навантажень в елементах приводу, зменшення зайвих руйнівних навантажень на рамну конструкцію і, відповідно, до підвищення довговічності установки в цілому. Результати роботи можуть в подальшому бути корисними для уточнення та удосконалення існуючих інженерних методів розрахунку приводних механізмів машин із зворотно-поступальним рухом виконавчих елементів. *Ключові слова:* роликів формувальна установка, режим руху, кулачковий механізм, кроковий двигун, привод.

55.19.03.2143/233462. Математична модель вбудованого в різальний інструмент гідродинамічного демпфера для визначення оптимальних конструктивних параметрів. Мельник М.С. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.163-169. - укр. УДК 621.9.

Проблема виникнення автоколивань при обробці довгим нежорстким інструментом є досить актуальною, оскільки розточувальні операції складають значну частку від усіх операцій механічної

обробки і виконуються, як правило, на поверхнях з високими вимогами до точності обробки. Єдиним ефективним шляхом підвищення стійкості процесу різання при роботі нежорсткими розточувальними різцями може бути застосування гідравлічних демпферів. Метою даної роботи є розробка математичної моделі, що дозволяє визначити оптимальні конструктивні параметри демпфера виходячи з обмежених розмірів інструмента. За оптимальні параметри демпфера прийнято такі, при яких забезпечується максимальне поглинання потужності вимушених коливань на частоті власних коливань різця при фіксованому значенні амплітуди коливань. На підставі дослідження відомої математичної моделі пов'язаних гармонічних осциляторів з в'язким тертям визначено, що залежність ефективності поглинання енергії коливань від коефіцієнта демпфування має один максимум. Цьому максимуму відповідає оптимальне поєднання розмірів і маси робочого тіла демпфера, а також товщини робочого зазору і в'язкості робочої рідини. Також на основі відомих з гідравліки залежностей був встановлений математичний зв'язок між конструктивними параметрами демпфера і коефіцієнтом демпфування. За допомогою поєднання отриманих математичних моделей була отримана потрібна математична модель, яка дозволяє визначити оптимальне поєднання товщини робочого зазору, в'язкості робочої рідини, маси робочого тіла і жорсткості підвісу при заданих розмірах інструмента. *Ключові слова:* процес різання, нежорсткий різець, математична модель, конструктивні параметри, демпфер, інструмент.

55.19.03.2144/233464. Конструкторсько-технологічне забезпечення виготовлення PDC-доліт для підвищення їх експлуатаційних показників. Пригоровська Т.О., Войтенко П.І., Врюкало В.В., Пітулей Л.Д., Роп'як Л.Я., Присяжнюк П.М., Бурда М.Й., Луцак Д.Л., Луцак Л.Д. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.176-180. - укр. УДК 621.923.1.

Породоруйнівний інструмент є головним елементом бурового обладнання, оскільки безпосередньо здійснює руйнування гірської породи. Найбільш поширеними при бурінні свердловин є долота типу PDC та шарошкові долота. Результати аналізу конструкцій доліт свідчать, що дослідники основну увагу приділяють формі профілю долота. Однак, питання розміщення різців на лопатях долота для забезпечення їх рівномірного спрацювання, та однакової навантаженості різців, залишаються недостатньо вивченими, тобто не обґрунтовано за якими математичними залежностями їх доцільно розміщувати на лопатях долота. При проектуванні PDC-доліт однією із проблем є розроблення конструкторських рішень, які б дозволили забезпечити рівномірне зношування всіх ріжучих елементів долота. Результати проведеного обстеження бурових доліт свідчать про їх нерівномірне спрацювання. Найбільш зношеними є різці, що розміщені якнайдалі від осі долота. Тому проблема вибору схеми закономірності розміщення зубців на лопатях долота є актуальною. Розглянуто проблему розміщення різців на лопатях долота типу PDC. Встановлено, що при традиційних схемах розміщення не забезпечується рівномірне спрацювання різців, які встановлені на різних радіусах лопатей долота. З метою раціонального розміщення породоруйнівних елементів на лопатях обґрунтовано доцільність використання параболічної спіралі Вогеля. Встановлено, що таке розміщення різців забезпечує однакову стійкість до спрацювання в процесі руйнування гірської породи. Збільшення шляху різання з віддаленням до периферії долота, і відповідно, навантаження компенсується зменшенням ширини зони руйнування гірської породи кожним різцем. *Ключові слова:* долота PDC, різці, схема розміщення різців, експлуатаційні показники, спіральні моделі.

55.19.03.2145/233467. Бездатчикове керування транспортним візком для зменшення перекося рами. Аксьонов В.П., Шеремет О.І. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.193-197. - рос. УДК 62-531.4.

Об'єктом дослідження у роботі є транспортний візок для передачі розкатів вантажопідйомністю 30 тон, яка була розроблена на Новокаматорському машинобудівному заводі. Під час налаштування цього обладнання були зафіксовані перекося рами транспортного візка з подальшим зачепленням реборд коліс візка за рейки, що призводило до аварійного відключення частотного перетворювача привода коліс. У роботі розглянуто побудова математичної моделі транспортного візка для передачі розкатів металу вантажопідйомністю 30 тон у середовищі математичного моделювання MATLAB Multibody. Математична модель транспортного візка для передачі розкатів металу вантажопідйомністю 30 тон необхідна для отримання розрахункових величин кута повороту та бокового зміщення візка при різних типах навантаження з метою побудови регулятора перекося рами. Досліджена динаміка переміщення візка при навантаженні номінальною вагою 15 тон, яка розташована по центру візка та зі зміщенням від центру візка вправо. Отримано математичні залежності кута повороту візка та бокового зміщення візка від швидкостей обертання приводних коліс. Отримані результати моделювання підтверджують отримані математичні залежності для кута повороту та бокового зміщення. Подальша робота ведеться в напрямку створення регулятора перекося рами з нечіткою логікою. *Ключові слова:* перекося візка, бокове зміщення, бездатчикове векторне керування, MATLAB Multibody, асинхронний двигун, SINAMICS, регулятор, нечітка логіка.

55.19.03.2146/233468. Спрощена методика силового розрахунку плоских рам в умовах вимушених коливань. Холодняк Ю.С., Подлесний С.В., Капорович С.В. // Вісник Донбаської держ.

машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.198-213. - рос. УДК 539.3.6.

Виконано аналіз існуючих методик силового розрахунку балок і плоских рам, які перебувають під дією вимушених коливань. Показано, що розрахунки балок не є проблематичними. Для них розроблені як спрощені методики, які використовують математичні моделі невагомих балок з прикріпленими до них точковими масами, так і більш складні, що враховують маси балок. Існуючі методики силового розрахунку плоских рам мають у своїй основі складні двомірні математичні моделі. Їх реалізація потребує поглибленої математичної підготовки і складних обчислювальних засобів. Тому їх важко застосувати у звичайній інженерній практиці. Спрощених методик силового розрахунку рам, що коливаються, не існує. Метою даної роботи є розробка спрощеної двомірної математичної моделі вимушених коливань плоских рам з наступним використанням цієї моделі в їх силових розрахунках. Математична модель, що запропонована в роботі, описує коливання невагомої рами з точковою масою при одночасній дії на них вертикальної й горизонтальної гармонійних збурюючих сил. У основу моделі покладено метод сил, що встановлює зв'язок переміщень рами з силами, які на неї діють. Разом з моделлю отримані залежності для обчислення резонансних частот коливальної системи. Виконані розробки дозволяють визначати динамічні характеристики коливального процесу і розраховувати рами на міцність і жорсткість. Методика такого розрахунку реалізована у середовищі Mathcad 15 і успішно пройшла апробацію на ряді навчальних задач. Результати роботи можуть бути корисними студентам і викладачам технічних ВНЗ, також фахівцям-практикам, що виконують силові розрахунки. *Ключові слова:* плоскі рами, вимушені коливання, математична модель, резонансні частоти, силові розрахунки.

55.19.03.2147/233518. Математична модель клапана розвантаження з регульованим гістерезисом UZOP...NHU. Андренко П.М., Дмитрієнко О.В., Кулініч К.О., Ендеко В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.3-7. - укр. УДК 621.225.

Показано конструктивну схему гідравлічного клапана розвантаження з регульовальним гістерезисом. Наведено його технічні характеристики та спосіб регулювання гістерезису. Проведено аналіз робочих процесів, що відбуваються в ньому. Це дозволило побудувати його повну математичну модель, при розробці якої крім конструктивних параметрів клапана та гідроакумулятора враховували параметри робочої рідини, характер зміни витрати навантаження в гідроагрегаті. Запропонований підхід може бути використаний для складання математичних моделей інших гідроапаратів. *Ключові слова:* клапан розвантаження, математична модель, характеристики, регульований гістерезис, робоча рідина, сила тертя, гідродинамічна сила.

55.19.03.2148/233519. Прогнозування зміни характеристик кусково-однорідних пористих завантажень швидких багат шарових фільтрів. Бомба А.Я., Климюк Ю.Є. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.8-15. - укр. УДК 517.95.

Сформовано математичну модель прогнозування процесу доочистки води від домішок у швидких багат шарових фільтрах при додержанні сталої швидкості фільтрації, що враховує дослідження зміни характеристик кусково-однорідних пористих завантажень. Запропонована модель дозволяє шляхом проведення комп'ютерних експериментів спрогнозувати зміну характеристик кусково-однорідних пористих завантажень, визначити оптимальні варіанти їх використання і збільшення тривалості роботи фільтрів за рахунок вибору їх форми та висоти шарів. *Ключові слова:* математична модель, прогнозування, процес доочистки води, швидкий багат шаровий фільтр, кусково-однорідне пористе завантаження.

55.19.03.2149/233525. Коливання балки з бінарним закріпленням країв при імпульсному навантаженні. Ольшанський В.П., Ольшанський С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.67-73. - укр. УДК 534.1:539.3.

Описано динамічне згинання балки короткочасним силовим імпульсом, симетрично розподіленим по її довжині. Розглянуто варіант спеціального закріплення країв, при якому граничні умови залежать від напряму очікуваного повороту торців балки. Припускається, що під час дії зовнішнього навантаження, та деякий час після нього, кінці балки жорстко затиснуті, а при згинанні розвантаженої балки у протилежний бік вони вільно обіперті, тобто відбувається зміна крайових умов у процесі руху. Цей процес поділено на два етапи. На першому з них розв'язок задачі динаміки розкладено в ряд за формами вільних коливань балки з затиснутими кінцями, при яких переміщення і кути повороту країв дорівнюють нулю. На другому етапі переміщення і згинальні моменти розкладено в ряд синусів, що задовольняє умовам вільного опираючого країв, та реалізовано зшивання розв'язків. Проведені розрахунки показали, що при дії рівномірно розподіленого по довжині балки імпульсу малої тривалості порівняно з періодом основного тону коливань, амплітуда прогину в бік дії навантаження менша за амплітуду переміщення розвантаженої балки у протилежному напрямі, при її вільних коливаннях. Це стосується і амплітуд згинальних моментів по

середині балки. Вказаний динамічний ефект, властивий системам з несиметричною характеристикою пружності, пов'язаний з тривалістю дії зовнішнього імпульсу на балку. *Ключові слова:* силовий імпульс, згинання балки, бінарне закріплення країв, динамічний ефект несиметрії характеристики пружності.

55.19.03.2150/233526. Про удар в'язко-пружного тіла об жорстку перешкоду. Ольшанський В.П. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.73-78. - укр. УДК 534.1:539.3.

Проведено математичне моделювання удару в'язко-пружного тіла з невеликою швидкістю об нерухому абсолютно жорстку перешкоду. В основу моделі покладено теорію удару, запропоновану Г. Герцем, але додатково враховано втрати енергії при деформуванні одного із тіл. Аналітичний розв'язок нелінійної задачі виражено через затабульовану двохзначну функцію Ламберта від'ємного аргументу. Показано, що максимум зусилля удару досягається раніше, ніж максимум зближення тіл при їх стисканні, а коефіцієнт відновлення швидкості залежить від початкової швидкості зіткнення тіл. Він зменшується зі зростанням цієї швидкості. *Ключові слова:* нормальний удар, в'язко-пружне тіло, абсолютно жорстка перешкода, еліптична площадка контакту, коефіцієнт відновлення швидкості, нелінійне диференціальне рівняння, аналітичний розв'язок.

55.19.03.2151/234694. Огляд сучасних методів вібродіагностики підшипників та переваги застосування системи SIEMENS SIPLUS CMS для забезпечення раннього контролю пошкоджень. Ширін І.К., Шеремет О.І., Івченков М.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.189-193. - укр. УДК 621.822.

Підшипник кочення є найбільш поширеним елементом конструкції будь-якого роторного механізму та, в той же час, найбільш вразливим елементом, який визначає працездатність і довговічність електромеханічної системи. Дефекти підшипників можуть призвести до виходу з ладу механічного вузла або машини в цілому, що в умовах серійного виробництва призводить до значних збитків для підприємства. Тому останнім часом з'являються системи раннього контролю виходу обладнання з ладу, такі, як SIEMENS SIPLUS CMS, що розглядається в статті і працює спільно з MindSphere (хмарна операційна система для промислового інтернету речей - IIoT) та відкриває абсолютно нові можливості. Потужна хмарна платформа призначена для аналізу великого обсягу даних і дозволяє контролювати парк машин по всьому світу з метою обслуговування, щоб скоротити час їх простою. Методи вібродіагностики засновані на використанні частотних характеристик сигналу, вони зазвичай аналізують високочастотні ділянки і виконують пошук повторень даних ділянок. Методи, що використовують часові характеристики сигналу, часто вводять характеристичні параметри, наприклад такі, як піковий рівень, середньоквадратичне відхилення значень, підрахунок ударного імпульсу, ковзне середнє значення та інші параметри. Більшість із розроблених методів вібродіагностики є доступною у системі SIEMENS SIPLUS CMS, яка записує і аналізує механічні змінні, отримані з машин, інтегрує їх в предметну область автоматизації і надає допоміжні засоби для прийняття рішень обслуговуючому персоналу, операторам і керівництву. Відкрита архітектура системи SIEMENS SIPLUS CMS і ефективна взаємодія між усіма компонентами автоматизації дозволяють контролювати стан механічних компонентів на всіх рівнях. *Ключові слова:* вібродіагностика, дефекти підшипників, система раннього контролю виходу обладнання з ладу, промисловий інтернет речей.

55.09 Машинобудівні матеріали

55.19.03.2152/231861. Аналіз стійкості сталевих елементів з урахуванням умов їх кріплення та жорсткості опор. Кондель В.М., Лобода Д.О. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.129-135. - англ. УДК 621.88-21-026.564-034.14.

Робота присвячена дослідженню стійкості сталевих стиснутих елементів конструкцій та деталей машин з урахуванням умов їх кріплення. Запропоновано нові прості формули для розрахунків стиснутих елементів за критичними навантаженнями з урахуванням жорсткості опор. *Ключові слова:* стиснуті сталеві елементи, розрахунки на стійкість, умови кріплення, жорсткість опор.

55.19.03.2153/232087. Зниження вібраційної активності обшивки металевих конструкцій. Заїченко В.І., Білим П.А. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.142-145. - укр. УДК 628.517.2.

Як показали натурні дослідження на заводах ЗБВ, нерідко виникають резонансні точки і вузли в обшивці форми під дією збуджуючих сил. Цим пояснюється виникнення найбільш неприємних середньо-, і високочастотних шумів, які генеруються елементами форми. Отримані результати експериментальних досліджень показали можливість знизити рівні середньо-, і високочастотних шумів демпфіруванням обшивки форми оптимальним шаром полімербетону. Віброакустичні дослідження довели, що демпфірування обшивки форми полімербетоном дозволяє знизити віброшвидкість на її поверхні на 3 - 5 дБ і домогтися зниження рівнів звуку на 9 - 10 дБА. *Ключові*

слова: Звук, вібрація, частота, віброплощадка, звукова потужність, звукопоглинання, жорсткість конструкцій.

55.19.03.2154/232294. Модифікація конструкційних матеріалів при насиченні наночастинками, що отримані плазмохімічним синтезом. Большаков В.І., Калінін О.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.5-12. - рос. УДК 629.693.

Визначено хімічний склад нанодисперсних композицій: SiC, TiC, TiN, Ti(CN), AlN, Mg₂Si, Mg₃N₂. Хімічний склад синтезованих сполук відповідав стехіометричному складу. Проведено аналіз мікродифракційних картин частинок, показана належність нанопорошків до твердих кристалічних тіл з металевим зв'язком. Встановлено, що частинки карбонітрида титану Ti (CN) мають гранецентровану, а карбіду кремнію (SiC) мають гексагональну кристалічну решітку. Були проведені експерименти з поверхневого модифікування сталей нанопорошковими композиціями на основі Ti (CN) і SiC. Встановлено ефективність застосування нанодисперсних композицій при виплавці конструкційних сталей. В результаті модифікування сталі 09Г2С нанопорошком Ti (CN) підвищені характеристики міцності, пластичні властивості і ударна в'язкість. Обґрунтовано вибір нанодисперсних порошоків карбонітрида титану Ti (CN) фракції менше 100 нм в якості модифікаторів: нерозчинність в розплаві, відповідність кристалічних решіток з матрицею стали, співмірність з критичним радіусом зародка аустеніту при кристалізації. Встановлено механізм взаємодії сталевого розплаву з шаром нанодисперсної композиції. *Ключові слова:* нанодисперсна композиція, модифікування, плазмохімічний синтез, конструкційна сталь, механічні властивості, кристалографічні параметри.

55.19.03.2155/233433. Поліпшення механічних властивостей порошкових композиційних матеріалів на основі заліза після цементації і борирування. Намазов С.Н., Гахраманов В.Ф. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.63-66. - рос. УДК 621.762. У роботі досліджено процес насичення хіміко-термічною обробкою поверхні залізвмісних композиційних матеріалів вуглецем і бором і вивчені механічні властивості цих матеріалів. *Ключові слова:* залізо, порошок, композиція, цементація, борирування, механічні властивості, спікання, дифузія.

55.19.03.2156/234666. Сучасні матеріали для підвищення зносостійкості деталей машин наплавленням при гідроабразивному зносі. Гринь О.Г., Трембач Б.О., Трембач І.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.41-46. - укр. УДК 621.791.

Показано, що конкурентоспроможність гірничозбагачувальних комбінатів та підприємств добувних компаній залежить від терміну служби швидкозношуваних деталей, стійкість яких визначається матеріалами, що застосовуються. Літературний огляд засвідчив, що найбільшою зносостійкістю володіють сталі з міцною матрицею типу мартенситу або мартенситу з незначною кількістю аустеніту з помірною кількістю зміцнюючої фази в вигляді дуже твердих частинок компактної круглої форми. Наведено приклади наплавочних самозахисних порошкових дротів (СПД) як вітчизняних, так і закордонних виробників. За результатами інформаційного огляду сучасних матеріалів для наплавлення для умов гідроабразивного зносу можна виділити наступні групи сталей за вмістом вуглецю: 0,4-0,5 % С; 0,8-0,9 % С; 1,2-1,5 % С. У кожній групі можна ідентифікувати підгрупи з різним вмістом хрому: 5-7 % Cr і 10-12 % Cr. Наплавочні матеріали з високим вмістом вуглецю характеризуються більшим вмістом карбідо- або карбоборидо-утворюючих елементів. Розробляючи нові матеріали для наплавлювання, необхідно провести дослідження сплавів з низьким вмістом дорогих елементів, тобто економно легованих матеріалів, з незначним вмістом вуглецю. Значний інтерес представляє дослідження спільного впливу Cr, Ti, Nb з додаванням Cu або Al на корозійну складову в умовах гідро-абразивного зносу, а також визначення їх співвідношення, механічних властивостей та характеристик оксидної плівки. *Ключові слова:* матеріали для наплавлення, СПД, матриця, мартенсит, зміцнююча фаза, гідроабразивний знос.

55.19.03.2157/234668. Удосконалення матеріалів для ремонту деталей машин із низьколегованих та середньовуглецевих сталей. Куцїй Г.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.52-58. - укр. УДК 621.791.75.

Розглянуто методики отримання із спека алюмінату натрію, що має задовільні значення в'язкості і каустичного модуля, з'ясовано вплив часу вилуговування і концентрації їдкового натру у вихідному розчині на перехід в рідку фазу із спека кремнію, алюмінію і лугу, а також на значення в'язкості, густини і каустичного модуля розчину; для поліпшення зв'язуючих властивостей алюмінату було введено в розчин декстрину або крохмалю, з метою підвищення в'язкості алюмінату при його постійній густині. Зв'язує, отримане з алюмінату натрію і крохмалю, характеризується меншими значеннями в'язкості в порівнянні з вихідним алюмінатом при однаковій густині в обох випадках, хоча зазвичай, при введенні крохмалю в лужний розчин і його кип'ятінні, в'язкість останнього

зростає. Дослідження структури зразків проводили непрямим методом, шляхом вивчення особливостей їх будови на відбитках (репліках), знятих з поверхні затверділого при висушуванні зв'язуючого. Визначено, що кип'ятіння алюмінату з крохмалем дозволяє отримувати зв'язуюче з високими значеннями густини і зниженими значеннями в'язкості, в порівнянні з вихідним алюмінатом, що забезпечує задовільні умови опресування і необхідну міцність покриттів, але при виготовленні електродів, що містять в покритті окалину, використання зазначеного зв'язуючого погіршує процес їх виготовлення в порівнянні з варіантом використання рідкого скла, тому для усунення зазначених недоліків процесу виготовлення електродів з окалиною в покритті, до складу останнього вводився хлормagneзіальний цемент. Виготовлені таким способом електроди, характеризуються високою механічною міцністю покриття, витримують випробування, спухання покриттів при цьому не виявлено. *Ключові слова:* електродне покриття, алюмінат натрію, зв'язуюче, високопродуктивні електроди, зварювання.

55.13 Технологія машинобудування

55.19.03.2158/232297. Підвищення довговічності поршневих кілець методом дводротової металізації. Глушкова Д.Б. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.27-34. - рос. УДК 629.693.

Підвищення надійності та довговічності поршневих кілець, що працюють в умовах тертя та зношування, вимагає вдосконалення існуючих і розробки нових технологій. Зміцнюючі технології, що існують, недосконалі, бо можуть привести до короблення поверхні виробів, зміни мікрогеометрії деталей, виникненню напружень та екологічним проблемам. Електролітичне хромове покриття, яке наносять на поршневі кільця зараз, не задовольняє зростаючим вимогам до властивостей кілець із високоміцного чавуну. Замість нього запропоновано сталь-молібденове покриття, отримане методом дводротової металізації. Технологічний процес нанесення сталь-молібденового покриття на поршневі кільця містить такі етапи: попереднє очищення, дробоструминна обробка, безпосередньо напилення. Молібденовий та сталевий дріт подавали з певною швидкістю, молібденовий дріт підключали до позитивного полюсу джерела струму, а сталевий - до негативного. Дослідження мікроструктури отриманого покриття показало, що воно має типовий для газотермічних покриттів шаруватий характер з рівномірною розташованими по товщині порами (до 12%). Пористість покриття забезпечує підвищену маслоємність кілець, що добре впливає на процесі припрацьовування робочої пари гільза - поршневе кільце та на роботі поршневих кілець при експлуатації. Після травлення мікроструктура являє поєднання ділянок молібдену та сталі. Крім двох основних фаз в покритті виявляються й інші структурні складові, що є продуктами взаємодії сталевих та молібденових дріт з киснем і азотом повітря, а також продуктами взаємодії молібдену та сталі в процесі плазмового напилення. Отримані при дослідженні антифрикційних властивостей результати свідчать про більш високу задиростійкість та кращі антифрикційні характеристики поршневих кілець зі сталь-молібденовим покриттям в порівнянні з електролітичним хромовим. Сталь-молібденове покриття в меншій мірі зношує матеріал пари і має нижчий коефіцієнт тертя. Високі показники сталь-молібденового покриття можна пояснити специфічними властивостями окислів молібдену, що можуть оказувати додаткове змащення і грати роль твердого мастила. Крім того, висока температура плавлення молібдену сприяє зменшенню схильності до схоплювання матеріалів. *Ключові слова:* сталь-молібденове покриття, припрацьовуваність, швидкість зношування, мікротвердість, властивості оксидів молібдену.

55.19.03.2159/234692. Аналіз методів зняття залишкових напружень в металевих деталях. Муковоз О.О., Шеремет О.І., Чепель Ю.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.180-184. - укр. УДК 621.9.048.

Однією з найважливіших причин передчасної втрати необхідної точності, а в деяких випадках і працездатності машинами і приладами, є короблення базових деталей, що визначають взаємне переміщення різних вузлів машин у просторі, а також короблення тіл обертання. Змінення форми і розмірів литих і зварних деталей викликається залишковими внутрішніми напруженнями, що виникають в процесі нерівномірного їх охолодження, а також в процесі механічної обробки. Для зниження залишкових напружень в литих і зварних деталях з метою стабілізації їх геометричних розмірів застосовують термомодеформаційні і деформаційні методи. Найбільш поширеним в Україні і в інших країнах є метод відпалювання. Незалежно від причини появи залишкових напружень, відпалювання дозволяє знизити їх до деякого допустимого рівня або усунути. Проте цей метод має суттєві недоліки, серед яких значні витрати на будівництво печей для відпалювання, паливо і електроенергію; зниження межі міцності і межі текучості матеріалу деталі; циндроутворення і окислення; знеуглецьовування; знеміцнення термооброблених сталей; підвищення крихкості через карбідоутворення. Одним найбільш перспективних методів зняття залишкових напружень є віброобробка. Цей метод позбавлений недоліків відпалювання, є невимогливим до маси, форми і габаритів деталі, тому є одним з найбільш універсальних способів зниження залишкових напружень в литих і зварних деталях. Крім того, енерговитрати при віброобробці на порядок нижче, ніж при

термообробці. В результаті проведеного в статті аналізу встановлено, що найбільш ефективно віброобробка проводити відразу на всіх резонансних частотах деталі з реалізацією режиму зміни дії вібрації услід за мінливими резонансними частотами, проте це вимагає спеціальної конструкції виконавчого органу електромеханічної системи, яка здійснює віброобробку. *Ключові слова:* віброобробка, залишкові напруження, відпалювання, резонансна частота, пластична деформація.

55.15 Ливарне виробництво

55.19.03.2160/233644. Підвищення ефективності процесів суміщення лиття-прокатування за рахунок збільшення швидкості кристалізації металу в машині безперервного лиття заготовок. Чубенко В.А., Хіноцька А.А. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.23-26. - укр. УДК 621.771.

Метою даної роботи є розробка шляхів підвищення ефективності процесів суміщення лиття-прокатування за рахунок утворення суспензійної розливки сталі в машині безперервного лиття заготовок для збільшення виходу металу. Методи дослідження. Виконуються теоретичні та емпіричні дослідження, що ґрунтуються на основних фундаментальних положеннях теорії металознавства, термодинаміки, обробки металів тиском, математичної статистики при обробці результатів емпіричних досліджень. Виконано аналіз існуючого стану суміщення процесів лиття-прокатування, де визначено його переваги та недоліки. Для підвищення ефективності виробництва за рахунок збільшення швидкості руху смуги за клітьми прийнято рішення використовувати суспензійну розливку сталі у машині безперервного лиття заготовок. Для реалізації процесу суміщення лиття прокатування пропонується використовувати, в якості інокулятора, здрібнену стружку з такого ж матеріалу, що і виготовляється виріб. Інокулятор додається з бункерів у проміжний ківш разом з рідкою сталлю. Наукова новизна. Визначено перспективи і сформульовані принципи суміщення процесів лиття-прокатування із застосуванням суспензійної розливки сталі, що дозволяє збільшити швидкість кристалізації металічного сплаву. Практична значимість. Запропоновано спосіб виготовлення круглої сталі діаметром 30 мм з заготовок, що отримані на машині безперервного лиття з використанням суспензії, що забезпечує збільшення продуктивності виробництва. Результати. Визначено швидкість виходу металічного сплаву з машини безперервного лиття заготовок та руху смуги за клітьми в умовах суспензійної розливки сталі і порівняно з такими ж умовами без суспензії. Виявлено збільшення швидкості руху металу при використанні суспензійної розливки сталі на 12-17% в порівнянні з розливкою сталі без використання суспензії. Таке зростання швидкості руху металу відбувається через зменшення часу охолодження рідкої сталі в кристалізаторі машині безперервного лиття. Визначено, що якість металу при суспензійній розливці сталі не погіршується. Пропонуєма технологія дозволяє збільшити продуктивність процесу. *Ключові слова:* суспензійна розливка сталі, машина безперервного лиття заготовок, кристалізація металічного сплаву, швидкість руху смуги, суміщення процесів лиття прокатування, продуктивність.

55.19.03.2161/234676. Удосконалення конструкції механізму головного підйому ливарного крана, що запобігає падінню вантажу при обриві каната. Дорохов М.Ю., Вовненко О.Є. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.90-95. - укр. УДК 621.791.95.

В роботі запропоновано нове конструктивне рішення актуальної науково-технічної задачі по підвищенню безпечності роботи ливарного крана при виконанні операцій по транспортуванню ковша із рідким металом. Зміни в конструкції стосуються модернізації поліспасти механізму головного підйому, в якому зазвичай використовується врівноважувальний балансир. При використанні такого балансира в разі обриву каната відбувається різке падіння вантажу. Через те, що балансир застосовується на ливарному крані, на нього і на прикріплений до нього канат впливає висока температура, можливе попадання крапель рідкого металу, а також мала ширина самого балансира може привести до сильного перегинання каната, обриву одного з канатів, а також може спричинити за собою і обрив каната, що залишився. Для підвищення надійності крана запропонована нова конструкція поліспасти і схеми запасування каната. Це досягається інтеграцією в конструкцію поліспасти із зрівноважувального пристрою у вигляді барабана, що виконує роль зрівняльного елемента, який також запобігає падінню вантажу при обриві каната. При використанні зрівняльного барабана очікується рівнозамедлене падіння вантажу при обриві каната. Це в свою чергу зменшить динамічні навантаження на металоконструкцію крана. Зрівняльний барабан дозволить істотно скоротити амплітуду горизонтального відхилення кінцевого положення вантажу в порівнянні з балансиром. Попередні прорахунки дають підставу говорити про можливість зменшення амплітуди розгойдування в 2-3 рази. *Ключові слова:* ливарний кран, поліспаст, траверса, зрівноважувальний барабан.

55.16 Ковальсько-штампувальне виробництво

55.19.03.2162/232296. Вплив стану поверхні на деформаційну поведінку виробів та покращення штампуємості автолистового прокату. Дощечкіна І.В., Татаркіна І.С., Озарків В.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.20-26. - укр. УДК 669.017:621.73.

Проаналізований вплив різних способів поверхневої обробки на поведінку виробів при розтяганні та їх механічні властивості. Запропоновано новий спосіб підвищення технологічної пластичності та покращення штампування холоднокатаних автолистових сталей. *Ключові слова:* поверхня, цементация, азотування, іонне бомбардування, деформація розтягуванням, міцність, пластичність, штампуємість.

55.19.03.2163/233789. Моделювання процесу радіального видавлювання деталей з фланцем. Алієв І.С., Левченко В.М., Кузенко О.А. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.12-18. - укр. УДК 621.777.4.

Розглянуто процес закритого радіального видавлювання з компенсатором стрижневих деталей з фланцем. Методом скінчених елементів за допомогою програмного пакета QForm 2D/3D досліджено напружено-деформований стан заготовки в процесі поетапної деформації при різних значеннях висоти компенсаційної щілини, передбаченої на периферії радіальної порожнини матриці. В результаті дослідження отримані картини викривлення діляльної сітки, розподілу інтенсивності деформацій і інтенсивності напружень в осередку деформації на різних стадіях процесу видавлювання. Максимальні значення інтенсивності деформації отримали шари металу поблизу поверхні контакту заготовки і нижньої півматриці. Обробкою результатів аналізу силового режиму побудовані графіки зміни сил закритого радіального видавлювання і сил розкриття матриці по ходу процесу і в залежності від геометричних параметрів деталі і відносної висоти компенсатора. Встановлено, що значення як сили видавлювання, так і сили розкриття матриці, збільшуються в міру розвитку процесу, і зменшуються зі збільшенням відносної висоти компенсатора. Виконано також аналіз явища підскоку сил розкриття рознімною матриці в момент зняття основного (деформуючого) навантаження з боку пуансона і пружною віддачі технологічної системи "штамп-заготовка". Скінчено-елементне моделювання показало можливість визначення величини збільшення сил розкриття, викликаного цим явищем. Встановлено, що зі збільшенням обсягу фланця, що видавлюється, приріст сил розкриття матриці також зростає. *Ключові слова:* радіальне видавлювання, інтенсивність деформацій, інтенсивність напружень, сила видавлювання, сила розкриття матриці, метод скінчених елементів, півматриця.

55.19.03.2164/233790. Моделювання процесів контактної взаємодії інструменту і заготовки при валковому формуванні профілів і труб. Ахлестін О.В., Левченко В.М., Ахлестін В.Л. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.19-25. - рос. УДК 621.771.63: 621.774.

Відзначено збільшення числа робіт, спрямованих на моделювання процесів контактної взаємодії інструменту і заготовки при валковому формуванні. Визнана правомірність тези про первинність фізичних моделей по відношенню до математичних моделей. Основною проблемою при моделюванні є те, що візуально виявити поверхню контакту не представляється можливим. Метою роботи є: аналіз застосовуваних в даний час моделей для визначення фактичної поверхні контакту при формуванні смугової заготовки в валках; вдосконалення нового експериментального методу "Метод прозорого інструменту". Розроблений і вдосконалений авторами метод прозорого інструменту дозволяє експериментально визначати форму і розміри дійсної поверхні контакту при взаємодії інструменту і заготовки. Його суть полягає в застосуванні валкового інструменту, виконаного з прозорого матеріалу, наприклад, органічного скла. Найбільший ефект від використання методу можливий в поєднанні його з іншими експериментальними методами механіки деформованого тіла: поляризаційно-оптичним, тензометрії, координатних сіток та ін. Використання ряду технічних рішень, виконаних на рівні винаходів, дозволило розширити можливості методу, підвищити його точність. Основний результат методу полягає в тому, що "невидиме стає видимим". Метод застосовується для дослідження процесів холодного штампування, формування гнутих профілів і труб, прокатки рейок, в тому числі з несиметричним профілем. Створена діюча модель робочої кліті профілегибочної машини з прозорими валками, яка в цілому є адекватною її реальному об'єкту. *Ключові слова:* валкове формування, гнутий профіль, прямошовна зварна труба, валок, моделювання, поверхня контакту, метод прозорого інструменту.

55.19.03.2165/233795. Моделювання процесу поділу труб з використанням програмного продукту DEFORM 3D. Карнаух С.Г., Мироненко Є.В. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.54-58. - рос. УДК 621.961.2.

Проведено аналіз способу поділу труб плоским ножом з використанням програмного продукту DEFORM-3D. Виконані теоретичні дослідження способу поділу труб плоским ножом дозволили виявити послідовність створення стружки-відходу по ходу ножа, оцінити енергосилові параметри

процесу поділу та прогнозувати якість розділених заготовок. Проведені дослідження впливу конфігурації ножа на процес відділення заготовки від труби та стружки-відходу по ходу ножа. Аналіз отриманих результатів показує, що оптимальною є кінцева форма ножів з кутом у вершині 50° , при цьому сила розділення становить 16 кН. Якість отриманих заготовок задовільна. На основі аналізу безвідходних способів поділу труб на мірні заготовки запропоновано новий спосіб відрізки та конструкції обладнання для його реалізації. Відрізка відбувається локально по периметру трубчастої заготовки, що забезпечує зниження сили відрізки. З урахуванням цього факту, що трубчаста заготовка, разом з відрізним роликком переміщується в напрямку від осі заготовки, а потім з контрроликком - до центру заготовки, проявляється ефект Баушингера. При цьому має місце зменшення величин напружень пропорційності, пружності та текучості матеріалів в результаті зміни знаку навантаження, якщо первинне навантаження викликало наявність пластичних деформацій. Використання запропонованих рішень дозволяє підвищити якість відрізнаних трубчастих заготовок, сприяє зниженню енергоємних параметрів поділу та підвищенню культури виробництва. *Ключові слова:* трубчаста заготовка, ніж, геометричні параметри, сила різання, якість.

55.19.03.2166/233796. Розрахунок енергосилових параметрів процесу розгинання гофрованого листа в прямий. Кох А.К., Єрьомкін Є.А. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.59-62. - укр. УДК 621.771.24.

У статті наводиться математична модель розрахунку енергосилових параметрів процесу розгинання гофрованого листа в прямий. Наведено аналіз останніх патентних досліджень, публікацій і патентів. Одним з питань для вирішення цієї проблеми є моделювання процесу розкочування гофрованого листа в пряму смугу. У даній статті розглядається можливість моделювання подібного процесу з легкодеформованого матеріалу шляхом застосування методу кінцевих елементів. Проведені дослідження дозволяють зробити висновок про вплив на величину площі охолоджувальної поверхні таких параметрів як кількість гофр на заданій довжині, величина внутрішнього й зовнішнього радіусів і кута нахилу гофр стосовно плоскої заготовки такої ж довжини, можна сказати що: зі збільшенням числа гофр площа перерізу заготовки зменшується, так як стає менше прямокутних частин. Максимальна величина площі перерізу досягається при кількості гофр рівній п'яти; зі збільшенням зовнішнього та внутрішнього радіуса вершин гофр площа перерізу заготовки зменшується; зі збільшенням кута нахилу гофр від 30 до 60 градусів величина площі перерізу значно збільшується. Надана модель дозволяє дати оцінку напруженому стану при деформації листа, переміщенню металу при деформації. Аналіз процесу моделювання дозволяє дати рекомендації за геометричними параметрами гофрованого листа, таких як: кут нахилу гофрованого листа, радіус вершин гофр, площі поперечного перерізу листа. *Ключові слова:* гофрований лист, вигин, розподіл сил, радіус гофр, профіль валків.

55.19.03.2167/233797. Розробка ресурсозберігаючого процесу кування пустотілих поковок відповідального призначення. Герасименко О.В., Марков О.Є., Хващинський А.С., Маркова М.О., Різак П.І. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.63-68. - укр. УДК 621.735.35.

Робота спрямована на вирішення актуальної науково-технічної задачі вдосконалення технологічних процесів кування пустотілих поковок типу циліндра на основі застосування нового способу та інструменту для кування без оправки, які забезпечують отримання якісних пустотілих поковок з необхідною товщиною стінки і діаметром отвору. Розроблено методику та рекомендації з проектування технологічних процесів кування, які полягають у визначенні діаметра отвору заготовки перед протягуванням без оправки в залежності від діаметра отвору поковки і ступеня деформації. Отримано рекомендації з геометрії оснащення для реалізації технологічного процесу кування пустотілих заготовок без оправки підтверджені у виробничих умовах. Кування без оправки доцільно проводити вирізними бойками з кутом вирізів 115° і кутами скосів 10° . Апробація результатів досліджень у виробничих умовах дозволила підтвердити отримані рекомендації з формозміни пустотілої заготовки в процесі кування без оправки вирізними бойками зі скосами. Величина подачі повинна становити $0,1$ від діаметра заготовки, обтиснення за натискання не більше 10% , а послідовність кування: прохід \rightarrow кантування на $90^\circ \rightarrow$ прохід \rightarrow кантування на $90^\circ \rightarrow$ прохід \rightarrow кантування на $45^\circ \rightarrow$ прохід. Була впроваджена нова технологія кування пустотілих заготовок без оправки. В результаті на $25...30\%$ підвищилася продуктивність процесу кування, а кількість нагрівань знизилася на $15...25\%$. Встановлені в роботі рішення розширили технологічні можливості процесу кування пустотілих заготовок та підвищили їх якість. *Ключові слова:* кування, протягування, оправка, вирізні бойки, подача, кут скосів бойків, кут вирізів бойків, заковування отвору, напружено-деформований стан, метод скінчених елементів.

55.19.03.2168/233798. Розробка класифікації процесів кування валів і дисків і вибір напрямків їх досліджень. Жбанков Я.Г., Алієв І.С. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.69-77. - рос. УДК 621.771.

Встановлено, що на основі методу морфологічних карт можливо генерація великої кількості нових способів кування. Загальна кількість може доходити до декількох тисяч. Велика частина з таких

способів є практично не реалізовується. Для впорядкованості всіх цих способів, визначення нових потенційно перспективних способів, визначення раціональних способів кування поковок необхідно створити класифікацію і виділити на основі аналізу найбільш перспективні напрямки. Метою роботи є розробка класифікації способів кування великих поковок осадкою і протяжкою. Для морфологічних карт чинники були розбиті ще докладніше: форма інструменту для кування валів і плит має дві характеристики - подовжню і поперечну форму. Аналогічно і для форми заготовки. Класифікації складені на підставі виділених факторів технологічного процесу: фактора форми, температурного і кінематичного фактора. Підбрані нові, найбільш перспективні способи кування поковок основних типів. Встановлено основні способи кування поковок типу валів, плит та дисків, які можуть показати високу ефективність при їх реалізації. Так для кування довгомірних виробів запропоновані способи протягання в бойках спеціальної форми, з додатковим термічним впливом. Для кування дисків запропоновані плити спеціальних конструкцій, а також заготовки спеціальної форми. *Ключові слова:* класифікація, метод морфологічних карт, кування, протяжка, осадження, вали, диски, плити.

55.19.03.2169/233799. Дослідження осадження заготовок з увігнутими під кутом 1200 гранями. Злигорєв В.М., Рагуліна Н.В., Шевцов С.О., Інчаков Є.В., Косілов М.С. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.78-82. - укр. УДК 621.735.35.

Запропоновано новий спосіб осадження заготовок. Спосіб полягає в осадженні заготовок з увігнутими гранями. Розроблено методику теоретичних досліджень. Ця методика полягала в дослідженні механізму закриття штучних осьових дефектів в заготовках. Дослідження проводилися на основі методу скінчених елементів. Основним параметром дослідження була глибина увігнутих граней заготовки. Цей параметр варіювався в діапазоні 0,75; 0,80 і 0,85. Кут увігнутих граней становив 120°. Результатами теоретичних досліджень були розподіли: деформацій і напружень в тілі заготовки в процесі осадження заготовок з увігнутими гранями. На основі цих параметрів встановлювався показник напруженого стану в осьовій зоні заготовки. В результаті теоретичних досліджень було встановлено, що ефективною глибиною увігнутих граней є співвідношення діаметрів виступів і уступів рівних 0,85. Для цього співвідношення відбувається інтенсивне закриття осьового дефекту. Це пояснюється високим рівнем стискають напружень при осадженні заготовок з увігнутими гранями. Встановлена ефективна ступінь деформації, при якій відбувається інтенсивне закриття дефектів. Встановлені розподіл деформацій за перерізом і висоті заготовки, а також зміна показника напруженого стану в процесі осадження заготовок з увігнутими гранями. Проведені дослідження дозволили зробити висновок про високу ефективність запропонованого нового способу осадження заготовок з увігнутими гранями. *Ключові слова:* увігнуті грані, осадження, напружено-деформований стан, осьові дефекти злитка, високоякісні поковки.

55.19.03.2170/233800. Виготовлення складно-профільованих деталей у процесі радіально-прямого видавлювання. Алієва Л.І., Алієв І.С., Картамишев Д.О., Донченко Є.І., Чучин О.В. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.83-89. - рос. УДК 621.777.4.

Розглянуто технологічні процеси отримання складно-профільованих порожнистих деталей способом радіально-прямого видавлювання та шляхи розширення технологічних можливостей способів отримання порожнистих деталей радіально-прямим видавлюванням з роздачею. Наведено схеми, що дозволяють виготовити порожнисті деталі зі складним профілем за рахунок регулювання висоти радіальної порожнини. Моделюванням методом скінчених елементів отримані картини розподілу напружень при штампуванні способом радіально-прямого видавлювання з роздачею. Встановлено, що до найбільшої деформації схильні шари металу, які примикають до дна порожнистої деталі. Визначено, що великі значення інтенсивності напружень зосереджені в шарах матеріалу заготовки поблизу внутрішнього радіусу деталі. Досліджено загальний характер зміни силового режиму процесу виготовлення складно-профільованих деталей. Встановлено, що стадії радіального витікання та подальший розворот течії металу з радіального напрямку на пряме характеризуються нестационарністю процесу та безперервним зростанням силових характеристик. Визначено, що встановлена стадія досліджуваного процесу починається після розвороту течії металу і триває до остаточного формування полого виробу. Експериментально доведено можливість виготовлення складно-профільованих порожнистих деталей зі змінною товщиною стінки за рахунок зміни висоти радіальної порожнини. Встановлено, що для отримання сходинок на внутрішній боковій поверхні порожнього виробу на наступних переходах необхідно зменшити поперечні розміри нижніх пуансонів. На основі результатів експериментальних досліджень визначено, що для отримання бічних конічних поверхонь потрібно збільшити діаметри отворів формозмінних ділянок матриць. *Ключові слова:* складно-профільовані порожнисті деталі, радіально-пряме видавлювання, метод скінчених елементів, експериментальні дослідження.

55.19.03.2171/233801. Комбіноване видавлювання порожнистих конічних деталей. Алієв І.С., Корденко М.Ю., Самоглядов А.Д. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.90-95. - рос. УДК 621.777.04.

Розглянуто схему комбінованого видавлювання порожнистих конічних деталей в конічній матриці з використанням конічної і циліндричної заготовки. Вироблено моделювання процесу комбінованого видавлювання в програмному пакеті DEFORM-3D. У роботі представлений графік силових параметрів процесу, а також зображення полів розподілу інтенсивності деформацій і напружень, які дозволили визначити схему з меншою силою і більш рівномірним розподілом деформацій і напружень за обсягом. Аналіз показав, що в обох випадках поля розподілу інтенсивності деформацій якісно збігаються. Інтенсивність напружень має аналогічну картину розподілу з деформаціями протягом всього процесу видавлювання. Проаналізувавши отримані результати, встановлено, що використання конічної заготовки дозволяє знизити силу процесу видавлювання, що обумовлено кращою геометрією заготовки. У заготовці спостерігається достатнє опрацювання металу і більш сприятливий розподіл деформацій і напружень, сформованих за обсягом, а також невисоку схильність до утворення тріщин і дефектів, що позитивно позначається при її подальшій обробці. Встановлено, що використання конічної заготовки в процесі комбінованого видавлювання має перевагу в порівнянні з циліндричною. Виходячи з аналізу полів розподілу інтенсивності деформацій видно, що на початкових стадіях процесу видавлювання циліндрична заготовка має кращу опрацювання як торцевої, так і центральної частини, проте по ходу процесу розподілу деформацій змінюються. Максимальні деформації для даного процесу досягають 3. На кінцевому етапі визначено, що конічна заготовка має більш низьку ймовірність до руйнування і утворення тріщин, за рахунок кращого розподілу деформацій по перерізу. *Ключові слова:* порожнисті конічні деталі, комбіноване видавлювання, деформація, заготовка, напруження, сила деформування.

55.19.03.2172/233802. Деформуємість заготовок при радіальному видавлюванні з протитиском. Алієва Л.І., Сівак Р.І., Коцюбівська Е.І., Сухоруков С.І. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.96-104. - рос. УДК 621.777.01.

Виконано дослідження процесу радіального видавлювання фланця на трубчастій заготовці з алюмінієвого сплаву АД1 з додатком протитиску, який створюється кільцевою заготовкою з технічного свинцю. Для оцінки впливу історії навантаження на пластичність металу заготовки при об'ємному напруженому стані використано простір з координатами: показник напруженого стану η , параметр Лоде-Надаї $\mu(\sigma)$ і накопичена ступінь деформації $e(u)$, побудована поверхня пластичності. Шляхи деформування елементарних частинок заготовки, виділених в різних зонах по висоті заготовки, побудовані у таких самих координатах на основі розрахункових даних, виконаних методом кінцевих елементів. Для співставлення результатів аналізу деформованості було також побудовано простір, в якому замість параметра Лоде-Надаї використаний показник напруженого стану χ , що враховує вплив об'ємності напруженого стану. Відзначено переваги використання координат η , χ , $e(u)$ замість η , $\mu(\sigma)$, $e(u)$ для оцінки ступеня використання ресурсу пластичності ψ . Це спрощує розрахунки, оскільки напружений стан в цьому випадку описується відомою діаграмою пластичності $e(p)(\eta)$, крім того, розбіжність між розрахунковими й експериментальними значеннями ψ зменшується. З аналізу отриманих результатів випливає, що найбільш небезпечними, з точки зору руйнування, є точки, які знаходяться на периферії фланця, що видавлюється, і точки, розташовані на зовнішній поверхні заготовки. При проведенні експериментальних досліджень з витіснення трубчастої заготовки без протитиску максимальний діаметр фланця, який можна було отримати з алюмінієвого сплаву, не перевищував $D_{\phi} = 44,36$ мм, при цьому він мав спотворену грибовидну форму. Створюваний свинцем протитиск дозволяє практично в 1,5 рази збільшити діаметр фланця, що видавлюється, і повністю уникнути спотворення його форми. *Ключові слова:* радіальне видавлювання, трубчаста заготовка, фланець, протитиск, напруження, ступінь деформації, показники напруженого стану, ресурс пластичності.

55.19.03.2173/233803. Визначення параметрів холодного комбінованого видавлювання вісесиметричних порожнистих напівфабрикатів із виступом у донній частині зі сторони порожнини. Калюжний В.Л., Потятиник А.М., Малій Х.В. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.105-111. - укр. УДК 621.721.

Методом скінченних елементів проведений аналіз холодного комбінованого видавлювання із низьковуглецевої сталі вісесиметричних порожнистих напівфабрикатів з виступом на конусній донній частині зі сторони порожнини під подальше витягування з потоншенням. Метою роботи є розрахункове встановлення параметрів холодного комбінованого видавлювання напівфабрикатів з виступом на донній частині зі сторони порожнини. Комбіноване видавлювання циліндричної заготовки полягає в одночасному виконанні прямого видавлювання для отримання конусної донної частини та зворотного видавлювання для утворення порожнини і виступу. Встановлені залежності зусилля видавлювання, діставання пуансона із zdeформованої заготовки та зусилля виштовхування напівфабрикату із матриці від переміщення відповідного деформуємого інструмента. Визначений напружено-деформований стан та температура zdeформованого металу

при формоутворенні напівфабрикату. При максимальному зусиллі видавлювання показаний розподіл питомих зусиль на пуансоні, виштовхувачі і матриці. З урахуванням пружної деформації розраховані кінцеві форми і розміри напівфабрикату. Розрахунковим шляхом визначені всі необхідні дані для проектування технології комбінованого видавлювання порожнистий напівфабрикатів з виступом на донній частині зі сторони порожнини, зокрема зусилля видавлювання - для вибору пресового обладнання, розподіл питомих зусиль - для проектування штампового оснащення, форма і розміри напівфабрикату та розподіл інтенсивності деформацій - для прогнозування їх якості. *Ключові слова:* комбіноване видавлювання, порожнистий виріб, метод скінченних елементів, зусилля і питомі зусилля, форма і розміри виробу, температура метала, деформований стан.

55.19.03.2174/233804. Вплив деформованого стану горячештампованих заготовок з порошкових алюмоматричних композитів на їх структуру та властивості. Баглюк Г.А., Шишкіна Ю.О., Тітов В.А., Кирилюк С.Ф. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.112-119. - рос. УДК 621.762.

Наведено результати досліджень особливостей структури та механічних властивостей металоматричних композитів, отриманих гарячим штампуванням із заготовок, що складаються із суміші порошків Al і 15% (мас.) лігатури системи TiC - 20% Al. Застосовувалися вихідні заготовки під штампування двох видів: циліндричні та у вигляді порожнистого конуса. Показано, що як міцність, так і твердість композитів, виготовлених з конічних заготовок, помітно перевищує аналогічні характеристики матеріалів, отриманих із заготовок циліндричної форми. Застосування конічних заготовок під штампування забезпечує помітне збільшення інтенсивності деформації матеріалу у порівнянні з циліндричними заготовками і призводить до росту мікротвердості матричної фази композитів. Результати моделювання процесів гарячого штампування заготовок різної форми показали, що застосування заготовок у вигляді порожнього конуса характеризується істотно більш широким діапазоном значень різнощільності і інтенсивності деформацій по перетину зразка на проміжних етапах процесу в порівнянні з циліндричними заготовками. Інтенсивність деформації переважної області перетину поковок, отриманих з конічних заготовок після їх остаточної доштамповки, в 1,5-2,0 рази перевищує значення інтенсивності деформацій поковок, отриманих з циліндричних заготовок. Структура горячештампованих зразків відрізняється наявністю помітної текстурованості, ступінь якої зростає при використанні вихідних заготовок конічної форми. Більш дрібнозерниста структура також характерна для поковок, отриманих з неспечених заготовок. *Ключові слова:* алюмоматричний композит, штампування, інтенсивність деформацій, міцність, твердість, структура.

55.19.03.2175/233805. Особливості формоутворення деталей з волокон алюмінієвих сплавів. Тітов А.В., Поливода С.Л., Тітов В.А., Вишневський П.С. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.120-123. - укр. УДК 621.73.043.

Мета роботи - відпрацювання процесу ізотермічного пресування тонкостінного елемента деталей з волокон алюмінієвого сплаву АД1. Такі волокна мають дрібнокристалічну структуру та високі механічні властивості міцності і пластичності за рахунок надшвидкого охолодження зі швидкістю 10^5 - 10^6 °C/с. Волокна отримані на установці для диспергування розплаву в Фізико-технологічному інституті металів та сплавів НАН України. Пресування деталей проведено в КПІ ім. Ігоря Сікорського у два етапи. На першому етапі виконано пресування брикетів діаметром 30 мм у холодному стані. Щільність брикетів становила 87-90%. На другому етапі проведено пресування тонкостінного елемента в ізотермічних умовах. Експериментальні результати були порівняні з результатами чисельного моделювання в програмному комплексі Deform 3D. Задача вирішена для феноменологічної постановки та в'язко-пластичного деформування. Аналіз результатів показав, що в тонкостінному елементі діють стискаючі напруження. Їх взаємодія з деформаціями зсуву в поперечному перерізі елемента сприяє зближенню та дифузійному з'єднанню окремих волокон. При цьому залишкова пористість не перевищує 2-3%. По мірі утворення тонкостінного елемента величина стискаючих напружень декілька зменшується по його довжині. Але виникаючи деформації зсуву в поперечному перерізі під дією цих напружень сприяють взаємодії вільних поверхонь волокон, їх дифузійному з'єднанню та зменшенню пористості матеріалу. Якісно міцність взаємодії шарів перевірена експериментально при випробуваннях на згин. При згині тонкостінного елемента на кут 90° відшарування волокон не виникало. *Ключові слова:* тонкостінні елементи, волокна алюмінієвого сплаву, дрібнозерниста структура, ізотермічне штампування, в'язкопластичне деформування, дифузійне з'єднання.

55.19.03.2176/233806. Дослідження поверхнево-пластичного деформування гвинтовим накатником. Ковалевський С.В., Маланчук С.Ф. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.124-127. - укр. УДК 621:004.9.

В роботі розглянуто методи зміцнення поверхонь деталей машин. На сьогоднішній день існує багато методів поверхнево-пластичного деформування (ППД). Такі як, алмазне вигладжування,

накочування роликом, вібраційна обробка, дробеструйна обробка та інші. Але ці способи мають обмежені технологічні можливості, тому, що обробка ППД коротких та обмежених робочих поверхонь здається неможливим. Розглянуто проблему обробки поверхневого шару деталі, а саме здобуття якісних поверхонь деталі, збільшення продуктивності обробки, розширення технологічних можливостей обробки для зменшення шорсткості і збільшення твердості деталі. Запропоновано вирішення проблеми за допомогою гвинтового накатника, можливості якого дозволяють регулювати шорсткість і твердість деталі, яка оброблюється, за рахунок зміни кута нахилу накатника і тиску. Приведено схему обробки деталі гвинтовим накатником. Наведено послідовність проведення експериментальних досліджень. Експериментально досліджено вплив кута нахилу гвинтового накатника і тиску на шорсткість і твердість деталі. За допомогою моделювання процесу обробки накатником в нейронній сеті встановлені залежності вхідних даних на параметри шорсткості і твердості оброблюваної заготовки. На їх основі спрогнозована вихідна шорсткість і твердість деталі. Побудовано графіки залежності параметрів шорсткості і твердості $HV = f(\alpha; P)$, $Ra = f(P; \alpha)$. Реалізовано новий спосіб обробки ППД гвинтовим накатником поверхонь обмежених з обох сторін. Також здійснено розширення технологічних можливостей даного способу. *Ключові слова:* гвинтовий накатник, шорсткість, твердість, кут нахилу накатника, тиск накатника, рандомізація, модель.

55.19.03.2177/233807. Технологічні можливості пневмоударного штампування витяжкою тонколистових деталей. Фролов Є.А., Ясько С.Г., Кравченко С.І. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.128-132. - рос. УДК 621.7.044.

Важливою проблемою пластичного формоутворення листового металу є стійкість процесу деформування. Втрата стійкості формоутворення призводить до виникнення значних місцевих деформацій, руйнування металу або спотворення форми деталі. Особливо це проявляється при високошвидкісному деформуванні тонколистових заготовок. Прояв того або іншого типу втрати стійкості залежить від напруженого стану, швидкості деформування, анізотропії, механічних властивостей матеріалу і інших факторів. Втрата стійкості найбільш імовірна при отриманні деталей з тонких заготовок з використанням високошвидкісного локального навантаження. В роботі виконано визначення параметрів деформування при високошвидкісній витяжці вісесиметричних тонколистових заготовок, що забезпечують формоутворення деталей без спотворення форми рельєфу і руйнування металу методом пневмоударного штампування. На підставі проведених досліджень встановлено технологічні можливості виготовлення якісних вісесиметричних тонкостінних деталей методом пневмоударного штампування витяжкою. Умови стійкості заготовки при формуванні вісесиметричних елементів несферичної форми подібні до умов стійкості заготовки при формуванні сферичних елементів, отримані результати можна поширити і на витяжку еліптичних, неглибоких конічних та інших близьких до них за формою деталей. Пневмоударне штампування дозволяє витягувати куполоподібні деталі без застосування перетяжних порогів, двохперехідного штампування та інших спеціальних прийомів з відносною товщиною заготовки в два - чотири рази менше, ніж допускається при витяжці пуансоном. *Ключові слова:* пневмоударне штампування, витягування, формування, дефекти, стійкість, куполоподібний, рельєф, деталь, заготовка.

55.19.03.2178/233808. Можливість застосування метода ротаційного різання для отримання об'ємних наноматеріалів. Федотьев А.М., Шкель С.В., Федотьева Л.П. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.133-136. - укр. УДК 621.7: 621.9.

В останні роки для вдосконалення механічних характеристик сталей і сплавів стали застосовувати підходи, засновані на формуванні матеріалів мікро- та нанокристалічної структури. Одним з перспективних методів отримання стрічок субмікрокристалічної і наноструктурою є метод стругання і точіння. Але використання методу стругання дає змогу отримати стрічки із субмікрокристалічною структурою обмеженої довжини, а сам процес стругання має певні обмеження стосовно реалізації широкого діапазону режимів обробки. Процес вільного прямокутного різання, що реалізується при струганні має певний вплив на приповерхневі шари стрічок, отриманих таким способом. Такий вплив пояснюється підвищенням тертям утворюваної стрічки на поверхнях інструментального оснащення. У роботі нами запропонований метод ротаційного різання із невеликою поверхнею стружкоутворення. Шляхом моделювання в пакеті Deform 3D V11 показана можливість виконання запропонованого методу ротаційного різання з невеликою поверхнею стружкоутворення для отримання стрічок з СМК-структурою. В результаті моделювання отримали дані, що наближені до відомих результатів, отриманих при вільному прямокутному різанні. Отриманий результат дає серйозні сподівання на розширення можливостей використання процесів різання при створенні металевих стрічок із СМК-структурою за рахунок виконання ротаційного різання із невеликою поверхнею стружкоутворення. *Ключові слова:* субмікрокристалічна структура, ротаційне різання, невелика поверхня стружкоутворення.

55.19.03.2179/233812. Оцінка деформованості титанових сплавів при гарячому пресуванні труб. Медведєв М.І., Фролов Я.В., Андреев В.В., Бобух О.С., Безпалова Н.О. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.156-160. - рос. УДК 621.77.014.

При виробництві труб широкого поширення набули титанові сплави. Однак в даний час знання про раціональні температурно-швидкісні параметри процесу пресування труб з даних сплавів в технічній літературі практично не доступні або не характерні для параметрів процесу. Для точного визначення зазначених параметрів процесу прямого гарячого пресування труб необхідне урахування величини опору деформації матеріалу, що в свою чергу дозволить отримати повне уявлення щодо пластичності металу. Одним з методів визначення величини опору деформації є випробування на крутіння циліндричних зразків з урахуванням величини крутного моменту і подальшого визначення ступеня деформації зсуву, яке може бути розраховано за відомими залежностями. З метою уточнення температурно-деформаційних режимів пресування труб з титанових сплавів (ВТ1-0, ПТ-7М, ВТ-14, ВТ-15, ВТ-20, ТС-5 і ТС-6) в роботі проведено дослідження пластичності та опору деформації при гарячому крученні зразків. Основними параметрами при цьому виступали: температура випробувань 800-1250°C; швидкість деформації 0,25-20 с⁻¹. В процесі випробувань використовували три схеми навантаження: без закріплення пасивного захоплення; із закріпленням пасивного захоплення в осьовому напрямку; з додатком зовнішнього осьового розтягуючого навантаження при незакріпленому пасивному захопленні. Пластичність досліджуваних сплавів в роботі розраховували з кількості оборотів до моменту початку руйнування. В результаті проведених експериментальних досліджень були отримані графічні залежності крутного моменту від кута закручування зразка на зміну опору деформації металу. Аналіз зазначених залежностей дозволив визначити оптимальний температурний інтервал максимальної пластичності для сплавів: ВТ1-0 900-1000°C; ВТ14 1050-1150°C; ВТ15 1000-1100°C; ВТ20 1050-1150°C; ТС5 950-1100°C; ТС6 1150-1200°C; ПТ7-М 950-1050°C. *Ключові слова:* титан, випробування, кручення, температура, швидкість, ступінь деформації, опір деформації.

55.19.03.2180/234680. Тепловий стан ковальського злитка нової форми для поковок відповідального призначення. Герасименко О.В., Марков О.Є., Хващинський А.С., Житніков Р.Ю., Рагуліна Н.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.114-119. - рос. УДК 621.735.35.

Мета досліджень - підвищення якості ковальських злитків для виготовлення великогабаритних поковок високої якості. Для вирішення поставлених завдань моделювався процес кристалізації укорочених злитків зі спрямованою кристалізацією. Для цього була розроблена нова конструкція виливниці і форма укороченого ковальського злитка з спрямованою кристалізацією. Такі злитки дозволяють змінити напрямок росту кристалів розплаву. Для дослідження була розроблена методика моделювання. Дослідження проводилося з використанням МСЕ. В результаті скінчено-елементного моделювання встановлено, що тепловий центр кристалізації злитка локалізується в верхній частині злитка при забезпеченні спрямованої кристалізації знизу вгору. Спрямована кристалізація виключає тепловідвід у радіальному напрямку, що сприяє зменшенню утворення осьової рихлості і зменшення глибини усадочної раковини, яка становить 5...7 % від висоти злитка. Значна частина об'єму злитка кристалізується з постійною різницею температур, що не перевищує допустимих значень, які можуть привести до утворення внутрішніх розривів. Максимальну температуру в процесі кристалізації укороченого злитка зі спрямованим тепловідводом має верхня область злитка, а мінімальну температуру - його донна частина. Зниження відведення тепла за рахунок теплоізоляції верхній і бічній поверхні злитка компенсується інтенсивним відведенням тепла на піддон. В результаті не відбувається збільшення тривалості кристалізації в порівнянні з часом кристалізації звичайного ковальського злитка такої ж маси. *Ключові слова:* кування, поковка, злиток, спрямована кристалізація, зворотна конусність, охолоджуваний піддон.

55.19.03.2181/234684. Вплив сил тертя і мастила на крутильний момент і температуру трубчастих заготовок при ротаційній обкатці. Пиц Я.Є., Пиц Є.Я. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.135-140. - рос. УДК 621.73.06-52.

Показано, що обробка матеріалів у машинобудуванні в даний час має розвиток в напрямках, пов'язаних з підвищенням продуктивності, якості та ефективності виробництва, економії матеріальних і енергетичних ресурсів, підвищенням якості виробів і напівфабрикатів, що випускаються, скороченням собівартості виробництва. До прогресивних ресурсозберігаючих способів обробки металів тиском відносять технологію ротаційної обкатки порожнистих виробів фрикційним інструментом. Ця технологія застосовується при виробництві деталей і напівфабрикатів типу порожніх корпусів фільтрів і гідроциліндрів, балонів, роликів стрічкових конвеєрів та інших осесиметричних деталей. Встановлено, що процес ротаційної обкатки в ряді випадків може конкурувати з куванням, об'ємної і листовим штампуванням. Дано критичний аналіз впливу сил тертя, в тому числі наявності і ефективності мастила, на крутий момент і температуру нагрівання при ротаційній обкатці трубчастих заготовок. Доведено, що при наявності мастила

крутний момент зростає, що призводить до зменшення величини роботи, що витрачається на подолання сил тертя, і, як наслідок, зменшення величини тепла, яке генерується в заготовці. Це призводить до зниження температури частини заготовки, яка деформується, і збільшення машинного часу на обробку. *Ключові слова:* фрикційний інструмент тертя, ротаційна обкатка, локалізація осередку деформування, нагрів за рахунок тертя, момент тертя, крутильний момент, тепловий стан ділянки труби, що деформується, генерація тепла за рахунок внутрішнього тертя, втрати тепла при ротаційній обкатці.

55.19 Різання матеріалів

55.19.03.2182/233460. Дослідження наступності аналітичних рішень для визначення температури шліфування. Ліщенко Н.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.140-148. - укр. УДК 621.834.

Метою статті є обґрунтування найбільш простого аналітичного рішення, адекватного реальним умовам профільного зубошліфування. Запропоновано класифікацію аналітичних рішень, які описують температурне поле при профільному зубошліфуванні за критерієм кількості використовуваних просторових координат: три-, роду і відповідних початкових умовах. Для цього зазначені аналітичні рішення представлені в безрозмірному виді, що дозволяє зменшити кількість факторів, які на них впливають. Ці фактори однаково впливають на порівнювані аналітичні рішення. Знайдено умови наступності зазначених рішень за формою плями контакту і інтервалу зміни критерію Пекле, виходячи з умови припустимої похибки визначення температури зубошліфування. При виконанні цих умов максимальну температуру можна визначати за двовимірним рішенням для смугового джерела тепла. Умови наступності дозволяють замінити складні аналітичні рішення більше простими, які можна використовувати в підсистемах САПР, моніторингу і технологічної діагностики операції профільного зубошліфування. Встановлено дві умови наступності. По-перше, для прямокутної форми плями контакту, що має габаритні розміри $2H \times 2L$, необхідно виконання умови $H/L < 1$. При $H/L = 1$ і $H/L > 1$ наступність порушується. По-друге, інтервал зміни критерію Пекле повинен становити $4 \leq N \leq 20$, що відповідає тепловому джерелу, яке швидко рухається, і режимам багатопрхідного швидкісного профільного зубошліфування на сучасних верстатах з ЧПК. *Ключові слова:* профільне зубошліфування, температура шліфування, аналітичні рішення, рухоме теплове джерело, форма теплового джерела.

55.19.03.2183/233463. Теоретичний аналіз параметрів теплового процесу при шліфуванні. Полянський В.І. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.170-175. - укр. УДК 621.923.

Наведено аналітичні залежності для визначення основних параметрів теплового процесу при механічній обробці матеріалів, з урахуванням досягнення температурою нульового значення при деякій глибині проникнення тепла в поверхневий шар оброблюваної деталі, що дозволило наблизити розрахункову схему до реальних умов обробки та визначити оптимальні параметри механічної обробки. Показано, що зі збільшенням часу обробки температура різання, аналогічно частині тепла, що надходить в стружки, які утворюються при шліфуванні (або в стружку, яка утворюється при лезовій обробці), безперервно збільшується, асимптотично наближаючись до максимального значення, що визначається відношенням умовного напруження різання до питомої теплоємності та щільності оброблюваного матеріалу. При цьому частина тепла, що надходить в поверхневий шар оброблюваної деталі, зі збільшенням часу обробки безперервно зменшується, асимптотично наближаючись до нульового значення. Виходячи з цього, зроблено висновок про ефективність збільшення швидкості взаємного переміщення інструменту й оброблюваної деталі з метою зменшення кількості тепла, що надходить в поверхневий шар оброблюваної деталі, й, відповідно, підвищення якості та продуктивності обробки. Для практичного здійснення цієї умови рекомендується використовувати ефективні процеси високошвидкісного різання й високошвидкісного шліфування, для яких характерне найменше проникнення тепла, що утворюється, в поверхневий шар оброблюваної деталі. Однак на практиці така умова в повному обсязі неможлива, оскільки навіть при високошвидкісній обробці невелика частина тепла, що утворюється, переходить в поверхневий шар оброблюваної деталі, змінюючи структуру оброблюваного матеріалу. *Ключові слова:* механічна обробка, тепловий процес, температура різання, високошвидкісне різання, шліфування, якість обробки, продуктивність обробки.

55.19.03.2184/233466. Розробка САПР технологічного процесу шліфування плазмових покриттів. Усов А.В., Тонконогий В.М., Рибак О.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №1(43), С.188-192. - укр. УДК 621.923.1.

При обробці плазмових покриттів разом з можливістю розвитку дефектів, характерних для деталей із суцільною структурою, існує ризик відшаровування покриття та його відриву від основного матеріалу деталі. Тому на етапі проектування технологічних операцій шліфування плазмових покриттів слід враховувати міцність зчеплення з основою та структурні особливості нанесеного

шару. Забезпечення якості обробки включає визначення критеріїв міцності та руйнування, що обмежують напруження, які діють у зоні контакту шліфувального круга з поверхнею. На основі цих критеріїв у даній роботі побудована математична модель напружено-деформованого стану зносостійких плазмових покриттів в процесі шліфування. Встановлено функціональні зв'язки між технологічними характеристиками процесу шліфування та умовами, що забезпечують необхідну якість обробленої поверхні. Роль структурних неоднорідностей розглянуто з точки зору їхнього характерного розміру та розподілу відносно зони контакту зі шліфувальним кругом. Також встановлено, що для включень і тріщиноподібних дефектів стрибки компоненти зміщень та напружень в процесі обробки мають різний вигляд. За допомогою коефіцієнту інтенсивності напружень встановлено характер напружено-деформованого стану в околі структурних дефектів та визначені умови, за яких тріщиноподібний мікродефект перетворюється на магістральну тріщину. Таким чином, при створенні САПР шліфування плазмових покриттів необхідно враховувати систему обмежень, що дозволить попередити розвиток дефектів та встановити область значень параметрів обробки, які задовольняють отриманим термомеханічним критеріям та гарантують якість готових виробів. *Ключові слова:* математична модель, плазмові покриття, шліфування, структурні неоднорідності, критерії руйнування.

55.19.03.2185/234685. Оптимізація процесу важкого точіння з використанням систем адаптивного управління. Ковальов В.Д., Мельник М.С., Васильченко Я.В., Саєнко М.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.141-146. - укр. УДК 621.9.

Показана актуальність застосування адаптивного керування при обробці деталей на важких токарних верстатах з ЧПК, розробка та реалізація законів керування режимами обробки на важкому токарному верстаті, а саме керування подачею для регулювання сили різання за допомогою PLC модулів. Застосування адаптивних систем на верстатах з ЧПК і багатоопераційних верстатах дозволяє створювати самоналагоджувальні технологічні системи, що забезпечують досягнення необхідної точності і заданої продуктивності при обробці кожної нової деталі. В якості параметра регулювання обрано швидкість поздовжньої подачі різця. Наведено закон керування поздовжньої подачі різця в залежності від значення сили різання. Розроблена схема, яка призначена для автоматичної підтримки заданого значення зусилля різання при поздовжньому точінні на важких токарних верстатах з метою отримання максимальної продуктивності обробки при виключенні перевантажень ріжучого інструменту. Дана система виробляє вимірювання сили в зоні різання і на підставі цього коригує керовані параметри процесу різання (подачу) для досягнення оптимального значення. Як пристрій прийняття рішень використовувалося спеціальне програмне забезпечення - стійка HeidenhainMANUALplus 620 з вбудованим PLC модулем, що дозволяє реалізувати закони керування режимами обробки на важкому токарному верстаті. Розроблено алгоритм роботи системи адаптивного оптимального керування процесом поздовжнього точіння шляхом зміни швидкості подачі залежно від сили різання. *Ключові слова:* адаптивне керування, PLC модулі, оптимальні режими різання, ЧПК, алгоритм.

55.19.03.2186/234691. Синтез моделі і аналіз методичної похибки формування фазового запізнювання при шліфуванні деталей. Борисенко А.Н., Борисенко Е.А., Крикуненко К.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.175-179. - рос. УДК 621.436.001: 621.314.12.

Розглядається математична модель перетворення кутової швидкості та моменту навантаження шліфувального круга в фазове запізнювання, необхідне для підвищення якості процесу обробки заготовки, методична похибка зазначеного перетворення і апаратні засоби для його реалізації. Причина виникнення методичної похибки пов'язана з нерівномірністю обертання шліфувального круга при змінах моменту навантаження на ньому, через що час повороту круга з верхньої опорної точки в нижню відрізняється від його часу руху з нижньої опорної точки в верхню. Перетворення зазначених відрізків часу в цифрові коди здійснюється прямокутними імпульсами, частота проходження яких як мінімум на три порядки вище частоти обертання шліфувального круга, завдяки чому похибка дискретизації зневажливо мала. У перехідних швидкісних режимах роботи шліфувального круга, викликаних змінами моменту навантаження, передбачається, що в межах одного обороту кола його прискорення постійно. Наведені в статті графіки показують, що з ростом кутового прискорення шліфувального круга методична похибка зростає і з ростом його початкової кутової швидкості - падає. При необхідності фазове запізнювання може бути змінено оператором шліфувального верстата шляхом установки в мікроконтролері відповідної величини тактової частоти при записі і зчитуванні цифрових кодів в процесі повороту круга з верхньої опорної точки в нижню і назад. Практично така ситуація може виникнути при установці шліфувальних кругів різного радіусу. Пов'язано це з тим, що при одній і тій же кутовій швидкості шліфувальні круги різного радіусу мають різну лінійну швидкість, що відбивається на продуктивності процесу в зоні обробки заготовки. *Ключові слова:* шліфувальний круг, кутова швидкість, момент навантаження, фазове запізнення, прискорення, перетворення, цифровий код, методична похибка.

55.19.03.2187/234698. Дослідження теплового поля твердосплавних пластин з багат шаровим покриттям. Мироненко Є.В., Гончаров О.А., Юнда А.М., Васильєва Л.В., Коваль С.В., Білоус Д.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.214-218. - укр. УДК 621.91 : 004.9.

У даній роботі основна увага приділяється розрахунку теплових профілів в різці з багат шаровим покриттям і покриттям без шару. Виміряні дані і експеримент, представлені в цій роботі, дозволили провести детальний аналіз температури в інструменті під навантаженням. Для отримання фактичних даних були проведені стійкісні випробування токарних різців з твердосплавними різальними пластинами відомих фірм-виробників. Випробування припинялись при досягненні часу роботи різця, що дорівнює 15 хвилинам, або ж при досягненні критичного зносу різальної пластини. Побудована математична модель теплового поля методом скінченних елементів на прикладі ріжучого інструменту. Створено оригінальну програму для проведення чисельних розрахунків, елементи якої можуть бути використані для чисельного розрахунків при розв'язанні подібних завдань. Розрахунки показують, що покриття з низькою теплопровідністю служать в якості теплового екрана. Це, зокрема, призводить до більш високих температур на поверхні інструменту, в той час як температура в підкладці зменшена. Зменшення пластичної деформації в підкладці вважається важливим фактором більш тривалого терміну служби інструменту. Можна зробити висновок, що нова розроблена модель дозволяє не тільки докладне і кількісне дослідження покриття, але також забезпечує докладну фізичну температуру в інструменті. Дана робота дозволяє частково знизити витрати на проведення експериментальних досліджень при вивченні питання розподілу температури в ріжучому інструменті. *Ключові слова:* механічна обробка, твердосплавні пластини, багат шарові покриття, умови процесу різання, теплове поле, конвективний теплообмін.

55.20 Електрофізико-хімічне оброблення

55.19.03.2188/232300. Плазмово-іонні методи зміни експлуатаційних властивостей поверхневих шарів оброблюваних деталей. Баранов О.О., Горбенко С.С. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.62-67. - укр. УДК 621.793.18.

Робота присвячена вирішенню задачі підвищення експлуатаційних характеристик деталей типу "вал" автомобільної техніки за рахунок зміцнення поверхневих шарів в установках плазмово-іонної обробки поверхні з використанням планарних магнетронних систем зі структурою порожнистого катода. *Ключові слова:* вал, поверхневий шар, іони, плазма, зміцнення, імпульс, магнетрон, мікротвердість, напруга.

55.19.03.2189/232305. Обробка поршневих кілець високоенергетичними джерелами. Глушкова Д.Б., Степанюк А.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.51-55. - рос. УДК 629.793.

Поршневі кільця в процесі експлуатації підлягають зношуванню. Недостатня зносостійкість матеріалів поршневих кілець часто обмежує зростання продуктивності машин і терміну їх експлуатації. Не завжди потрібний комплекс властивостей поршневих кілець, виготовлених з чавуну, може бути досягнутий традиційними методами термічної або хіміко-термічної обробки. Так, використання традиційних способів борування, пов'язаних з дифузією бору в тверду фазу, приведе до формування робочого шару, що має високу крихкість. Тому актуальною є проблема підвищення зносостійкості поршневих кілець без окрихчування. Використання лазерного нагріву при боруванні забезпечує утворення нового шару з особливими властивостями. Однак оптимальні властивості можуть бути досягнуті тільки після встановлення зв'язку між параметрами проведення процесу і глибиною борованого шару. Метою роботи було встановити вплив параметрів лазерного нагріву на склад та глибину шару борування, так як властивості поршневих кілець залежать від глибини останнього. В результаті проведених досліджень встановлено, що збільшення швидкості переміщення деталі в процесі лазерного нагріву зменшує глибину шару борування. Така залежність спостерігається як при товщині обмазки 0,15 мм, так і при товщині 0,30 мм. При всіх швидкостях переміщення зразка для використаної обмазки, що містить бор, із вказаними товщинами більша товщина борованого шару та зони термічного впливу відповідає більшій товщині обмазки. Збільшення діаметру плями сприяє зростанню глибини шару. Рентгенографічним і металографічним методами розшифровані фази і структурні складові шару борування. Рентгенографічним і металографічним аналізом визначений зв'язок між швидкістю опромінення і часткою високобористих структур в шарі. Показано, що борований шар в високоміцному чавуні містить такі фази, як FeB, Fe₂B, α-фазу, бороцементит Fe₃(B, C). Результати досліджень можуть бути поширені і на інші деталі, що підлягають інтенсивному зношуванню. *Ключові слова:* поршневі кільця, шар борування, лазерний нагрів.

55.19.03.2190/232322. Розподіл струмів в "індукторній системі з притягувальним екраном" та круговим соленоїдом за довільних робочих частот. Чаплигін Є.О., Ерьоміна О.Ф., Колесник В.О. //

Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.59-66. - рос. УДК 621.318.4.

Принцип дії "індукторної системи з притягувальним екраном" (ІСПЕ), яка збуджується зовнішнім джерелом магнітного поля, пояснений із залученням найбільш ілюстративної фізичної ідеалізації, що має місце при інтенсивному проникненні діючих полів. Показано, що в запропонованій ІСПЕ повинні порушуватися лише сили тяжіння - сили відштовхування будуть відсутні. Метою роботи було обґрунтування дієздатності системи за допомогою простої фізичної моделі, що адекватно відображає властивості наведеного пристрою, та визначення характеристик електромагнітних процесів в ІСПЕ із зовнішнім збудженням за довільних робочих частот діючих полів. Використовувалася система рівнянь, приведена до виду, відповідного постановці розглянутої електродинамічної задачі. Метали екрану і заготовки вважали немагнітними. У такій постановці можна було отримати оцінки мінімальних значень сил тяжіння, оскільки враховувався тільки закон Ампера і була відсутня складова, зумовлена можливими магнітними властивостями листових металів. Досліджено вплив частот діючих полів на розподіл індукованих струмів в екрані та в листовій заготовці. Показано, що практичне значення для проектування індукторних систем із притягувальним екраном має вигляд фазових і радіальних залежностей індукованих струмів. Це зумовлено тим, що фазові залежності визначатимуть амплітуди порушуваних сил тяжіння, а радіальні - їх просторовий розподіл. Проведено чисельні оцінки просторово-часового розподілу лінійної густини струму в металі екрану і листовій заготовці за різних робочих частот, а також просторово-часового розподілу об'ємної густини струму, індукованого в металі листовій заготовці. Порівняння кривих розподілу індукованих у заготовці й екрані струмів із фазовою залежністю лінійної густини струму в індукторі дозволяє зробити висновок, що за зниження частот діючих полів часові форми індукованих струмів, як в екрані, так і в листовій заготовці, зазнають значних змін. Показано, що значення високої або низької частоти для металів екрану і заготовки в розглянутій індукторній системі кількісно визначається величиною їх питомої електропровідності. Наближена рівність відношення частот і питомих електропровідностей має практичне значення при проектуванні індукторних систем із притягувальними екранами для оцінки відповідності частотних діапазонів діючих полів електрофізичних параметрів металів екрану і заготовки. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка, індукторна система, тонкостінна заготовка, індуковані струми.

55.21 Термічне і зміцнювальне оброблення

55.19.03.2191/232214. Mechanical properties of the nanostructured Ti processed by combination of the severe plastic deformation methods. Tabachnikova E.D., Podolskiy A.V., Smirnov S.N., Tikhonovsky M.A., Khaimovich P.A., Danylenko N.I., Firstov S.A. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28, С.63-67. - англ. УДК 530.1 539.8. У полікристалічному Ti Grade 2, шляхом комбінації різних методів інтенсивної пластичної деформації при 300 і 77 К, таких як рівноканальне кутове пресування, квазігідроекструзія і прокатка, були отримані вісім різних структурних станів. Для кожного стану виміряні наступні параметри: середній розмір зерен в мікроструктурі, значення мікротвердості (при 300 К) і механічні характеристики в ході одновісного стиску при 300, 77 і 4,2 К. Введено уявлення про взаємно додаткові моди пластичної деформації, що відрізняються набором діючих систем ковзання. Знайдений набір мод пластичної деформації, дія яких призводить до максимально високих значень механічних характеристик при температурах 300, 77 і 4,2 К. Показано, що зниження температури попередньої деформації від 300 до 77 К призводить до поліпшення механічних характеристик зразків Ti Grade 2 у всьому дослідженому температурному інтервалі. *Ключові слова:* деформація, полікристалічний Ti Grade 2, рівноканальне кутове пресування, квазіекструзія, прокатка, механічні характеристики.

55.19.03.2192/232295. Дослідження ефективності комплексного іонного азотування для модифікації сталі. Соболь О.В., Шевченко С.М., Протасенко Т.О. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.13-19. - укр. УДК 621.723..

Надані експериментальні результати впливу процесу комплексного іонного азотування за різними режимами на глибину азотованого шару. Визначені структурні особливості поверхневих та приповерхневих шарів сталі та характер розподілу мікротвердості по перерізу деталі. Встановлено, що технологія комплексного іонного азотування для модифікації сталі за рахунок глибинного азотування є ефективною та заслуговує впровадження та розвитку. *Ключові слова:* іонне азотування, комплексна обробка, дифузія, глибина зміцнення, твердість, дифракційні спектри.

55.19.03.2193/232304. Роль різних способів поверхневої обробки в підвищенні втомної міцності виробів. Дощечкіна І.В., Кириєнко І.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.44-50. - рос. УДК 669.14.018:621.78.

Експлуатаційні властивості деталей машин та їх з'єднань, і в першу чергу втомна міцність, визначають безвідмовність та довговічність виконання ними своїх основних функцій. Статистика свідчить, що понад 80% відмов виникають із-за руйнувань внаслідок процесів втоми металу. Як відомо, втомна руйнування починається з поверхні, тому саме її стан грає визначну роль в розвитку процесів втомленості, в характері, місці та часі появи втомної тріщини та її розвитку. Метою роботи є підвищення опору втомі та довговічності деталей машин за рахунок різних методів поверхневої дії. Для її вирішення проведені дослідження впливу на стан поверхні різних варіантів комбінованих методів механічної обробки, цементації та наклепу, а також сучасного метода бомбардування поверхневого шару низькоенергетичними іонами. Вивчення питання збільшення втомної міцності особливо важливе для крупногабаритних і важконавантажених виробів, які виготовляються із високоміцних сталей, бо при високій статичній міцності збільшується вірогідність втомного руйнування. Встановлено, що після шліфування поверхні перед цементацією, а не після, на 41% підвищується границя витривалості (σ_{-1}) сталі 20X2H4A, так як стискувальні напруження при цементації зменшують дію шкідливих напружень розтягання, які виникають при шліфуванні. Ще більший приріст σ_{-1} досягається після остаточної дробоструминної обробки за рахунок додаткових стискальних напружень та суттєвого згладжування поверхні при наклепі. Показана висока ефективність іонного бомбардування поверхні, під впливом якого в тонкому поверхневому шарі дуже подрібнюються зерна (з 50 мкм до 600 нм), формується розвинена субструктура, "заліковуються" дефекти, суттєво зменшується шорсткість поверхні. Ці зміни стану поверхні сприяли опору втомленому руйнуванню та значному збільшенню довговічності виробів *Ключові слова:* втомна міцність, механічна обробка, дробоструминної наклеп, іонне бомбардування, шорсткість поверхні, субструктура, границя витривалості.

55.19.03.2194/232307. Вплив термічної обробки на оброблюваність високоміцного чавуну. Лалазарова Н.О., Донченко Д.О., Путятіна Л.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.86-91. - укр. УДК 621.91.01.

Використання високоміцного чавуну з кулястим графітом в машинобудуванні стримується недостатньою його оброблюваністю різанням. Чавун характеризується значною хімічною та структурною неоднорідністю, що однозначно пов'язана з оброблюваністю і визначається коефіцієнтом неоднорідності. Для покращення оброблюваності запропонована термічна обробка, за допомогою якої можливо спрямовано змінювати структуру, тобто зменшувати неоднорідність. *Ключові слова:* високоміцний чавун з кулястим графітом, неоднорідність, оброблюваність, термічна обробка.

55.19.03.2195/232308. Вплив комбінованої деформації і передрекристалізаційної термічної обробки на субструктуру і твердість сталей 40X та 12X13. Дубовий О.М., Макруха Т.О. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.92-97. - укр. УДК 67.017.

В роботі досліджено вплив деформації та наступної передрекристалізаційної термічної обробки на субструктуру і твердість конструкційних легованих сталей 40X та 12X13. Встановлено можливість отримання термічної стабілізації полігонізаційної субструктури комбіновано деформованих сталей. *Ключові слова:* комбіноване деформування, передрекристалізаційна термічна обробка, термічна стабілізація, полігонізаційна субструктура, леговані сталі.

55.19.03.2196/234689. Дослідження впливу режимів електроімпульсного вигладжування з модифікуванням на якість поверхні деталі. Тулупов В.І., Онищук С.Г. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.165-168. - укр. УДК 621.793.620.172.

В зазначеній роботі виконаний аналіз методів зміцнення робочих поверхонь деталей машин. Метод зміцнення поверхонь деталей машин, що працюють в умовах знакозмінних навантажень, а також тертя та зношування, досліджений в роботі ґрунтується в нанесенні покриття у вигляді твердої змазки з наступним вигладжуванням з одночасним використанням імпульсного струму. Як результат створюється дискретна структура поверхні у вигляді зміцнених фрагментів. Розташування зміцнених фрагментів залежить від частоти та тривалості імпульсів струму, а також режимів вигладжування. Модифікатором є дисульфід молібдену, який має низький коефіцієнт тертя, що зберігається при високих температурах та навантаженні. Дослідження виконувалось з використанням генератору імпульсного струму. Матеріал дослідних зразків сталь 40ХН. Матеріал індентора - твердий сплав Т15К6. Вигладжувач ізолюється від різцетримача. Отримана математична модель залежності шорсткості поверхні від технологічних факторів - поздовжньої подачі, сили струму, сили притискання індентора. Адекватність моделі визначена за критеріями Кохрена та Стьюдента. Мікроструктурний аналіз показав, що мікротвердість поверхневого шару в межах 3,5...7,7 ГПа при початковій мікротвердості 2...2,12 ГПа. Зміцнений шар, розташований на глибині від 0,03 до 0,15 мм мав найбільшу твердість, досягаючи 6,0...7,7 ГПа залежно від режимів обробки. Загальна глибина зміцненого шару 0,25...0,3 мм. Визначена мікроструктура

досліджуваних зразків за допомогою металографічного мікроскопа "Неофот-30". Результатом електроімпульсного вигладжування з модифікуванням є наявність дрібнозернистої структури глибиною до 0,3 мм. Спектральний аналіз показує наявність молібдену у поверхневому шарі досліджуваного зразка, що свідчить про локальне модифікування після електроімпульсного вигладжування. *Ключові слова:* зміцнення, дискретна структура, дисульфід молібдену, електроімпульсне вигладжування, шорсткість, імпульсний струм, модифікування.

55.22 Оброблення поверхонь і нанесення покриттів

55.19.03.2197/232301. Вибір параметрів нанесення вакуумно-дугового нанокристалічного покриття для підвищення зносостійкості поршневих кілець. Глушкова Д.Б., Костіна Л.Л., Степанюк А.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.56-61. - укр. УДК 621.793.7.

Головною причиною руйнування поршневих кілець є зношування робочої поверхні. В роботі проведено дослідження багат шарового наноструктурного покриття, нанесеного на поверхню поршневих кілець, для підвищення їх зносостійкості. Покриття наносили вакуумно-дуговим методом на сірий чавун. Встановлено, що в поверхневому шарі утворюються стискаючі напруження, а твердість в приповерхневому шарі підвищується, що приводить до значного підвищення зносостійкості. *Ключові слова:* покриття, нанотвердість, зносостійкість, поршневі кільця.

55.19.03.2198/232310. Нанотвердість - сучасний метод діагностування якості поверхневого шару виробів. Мощенок В.І., Лалазарова Н.О., Кухарева І.Є., Понікаровська С.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.114-118. - укр. УДК 620.17.

Проведені дослідження поверхневої та об'ємної нанотвердості матеріалів безперервним індентуванням показали, що ці методики можуть використовуватися як для пружних, так і пластичних матеріалів, відрізняються значною простотою, так як для розрахунку використовують глибину втискування індентора, яка вимірюється приладом. При визначенні нанотвердості спостерігається розмірний ефект із збільшення навантаження (глибини втискування індентора) величина нанотвердості спочатку зменшується, а потім стабілізується. *Ключові слова:* поверхнева та об'ємна нанотвердість, глибина втискування індентора, розмірний ефект.

55.19.03.2199/232339. Холодне газодинамічне напилювання металевих покриттів на композиційні матеріали та пластики: літературний огляд. Шорінов О.В., Волков А.О., Маркович С.Є. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.62-73. - рос. УДК 621.793.7.

З огляду на недостатність інформації про механізм утворення металевих покриттів на неметалевих підкладках і вивчення властивостей таких покриттів був проведений аналіз сучасного стану питання в галузі холодного газодинамічного напилення (ХГН) металевих покриттів на композиційні матеріали (КМ) з можливістю подальшого використання накопиченого досвіду для проведення подальших досліджень у цій сфері. У наш час композиційні матеріали на основі надтонких вуглецевих, скляних, органічних та інших типів волокон в поєднанні з полімерними сполучними матеріалами досить широко застосовуються в різних галузях техніки. Разом з відмінними властивостями КМ і пластиків існують і недоліки: низька ерозійна стійкість, електропровідність і невисокі робочі температури. Для усунення перерахованих вище недоліків застосовують металеві покриття, що дозволяє забезпечити задані властивості поверхонь і розширити галузі застосування неметалічних матеріалів. У наш час для металізації пластиків і КМ з полімерною матрицею використовують лише кілька методів, а саме: фізичне і хімічне осадження з парової фази, гальванізацію, гальванопластику і газотермічне напилення. Але ці методи мають недоліки: висока вартість обладнання і процесу металізації, обмеження за розміром зразків і площею металізації, низька адгезійна міцність покриттів, забруднення навколишнього середовища і загроза здоров'ю персоналу і т.д. Зростаючий попит на низько-енергетичні, екологічно безпечні, ефективні і недорогі процеси нанесення покриттів стимулюють пошук і розробку нових альтернативних методів, одним з яких є ХГН. Проведений аналіз сучасного стану питання в галузі формування металевих покриттів на неметалевих поверхнях ХГН показав, що дана технологія є перспективною для формування покриттів на неметалах і може бути успішно використана для забезпечення електропровідності та інших властивостей КМ і пластиків. *Ключові слова:* холодне газодинамічне напилювання, композиційні матеріали, покриття, властивості покриттів.

55.19.03.2200/232876. Магнітно-імпульсна обробка металів в передових технологіях сучасності. Батигін Ю.В., Чаплигін Є.О., Давидков Р.С., Цапко С.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.203-207. - рос. УДК 621.318.4.

Роботу присвячено стислому огляду основних досягнень передових технологій з використання енергії імпульсного магнітного поля. Нові пропозиції засновані на результатах розвитку нового

наукового направлення в галузі магнітно-імпульсної обробки тонкостінних листових металів при проникненні діючих полів. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка, обробка металів тиском, штамповка печатних плат, зовнішня рихтовка.

55.19.03.2201/232942. Вплив наночасток на фізико-механічні властивості модифікованих епоксикомпозитних покриттів. Стухляк Д.П., Якущенко С.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1, т.5, С.14-21. - англ. УДК 667.64:678.026.

Для формування композитних матеріалів із підвищеними показниками фізико-механічних властивостей розглядається використання як зв'язувача епоксидного діанового олігомера ЕД-20, твердника поліетиленполіаміну ПЕПА і модифікатора 2,4-діамінотолуен. Досліджено залежність вмісту наночасток у вигляді суміші нанодисперсних сполук на фізико-механічні властивості епоксидних композитів. Для формування захисного покриття із поліпшеними когезійними властивостями оптимальний вміст наночасток становить $q=0.5$ мас. ч. на 100 мас. ч. епоксидного олігомеру ЕД-20, що забезпечує підвищення здатності розробленого матеріалу чинити опір статичним і динамічним (в тому числі ударного характеру) навантаженням. Методом оптичної мікроскопії виявлено адсорбційну і каталітичну активність наноаповнювачів, що забезпечує взаємодію з боковими групами ланцюга епоксидного олігомеру, внаслідок чого зростає когезійна міцність матеріалів. *Ключові слова:* епоксидний композит, модуль пружності, наночастки, руйнівні напруження при згинанні, ударна в'язкість.

55.19.03.2202/233151. Розроблення зносо- та ударостійких покриттів на основі системи Fe-Ti-Mn-C для нафтогазового обладнання. Присяжнюк П.М., Шлапак Л.С., Луцак Д.Л., Бурда М.Й., Молчанов А.О., Андрусишин Р.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.50-56. - укр. УДК 621.791.927.5.

Наведено результати досліджень зі створення зносостійких покриттів на робочих поверхнях обладнання та інструменту, що працює в умовах інтенсивного абразивного зношування. Основою для створення покриттів слугувала високомарганцева сталь із високою здатністю до деформаційного зміцнення, легована карбідами титану. Покриття наносили шляхом електродугового наплавлення порошковими електродами, шихта яких складалась із феросилікомарганцю, порошку титану, графіту та компонентів, які забезпечують захист дуги від дії атмосфери. Структура розроблених покриттів складається із марганцевого аустеніту та дисперсних включень карбиду титану розмірами ~ 1 мкм. Твердість за методом Роквелла вимірювали на твердомірі ТК-2 (ГОСТ 3882-74) втискуванням алмазного конуса при навантаженні ~ 150 Н (шкала С). Перед вимірюванням твердості проводилось деформування поверхневого наплавленого шару із використанням твердоміру ТШ-2. При цьому як індентор використовувалась твердосплавна кулька діаметром 10 мм, виготовлена за ГОСТ 3722-81. Зусилля втискування становило 3000 кг. Твердість вимірювалась як у лунці, так і поза нею. За різницею твердості розраховували ступінь наклепу. Розроблені покриття характеризуються здатністю до деформаційного зміцнення в умовах пластичної деформації. При цьому встановлено, що твердість деформованих покриттів перевищує твердість покриттів у вихідному стані на понад 57 %. Експериментальні дослідження абразивної зносостійкості за умов тертя по закріпленому абразиву проводились шляхом порівняння розроблених покриттів та серійних матеріалів для наплавлення. Результати порівняння абразивної зносостійкості показали, що розроблені покриття характеризуються зносостійкістю, майже удвічі вищою порівняно із серійними високохромистими сплавами для наплавлення. Зносостійкість покриттів за умов аероабразивної ерозії проводились із використанням відцентрового прискорювача Клейса у середовищі кварцового піску за кутів атаки 30° , 60° та 90° . Результати випробовувань показали, що найвища зносостійкість у розроблених покриттів за кута атаки, рівному 90° . Аналіз поверхні покриттів проведений методом електронної мікроскопії показав відсутність слідів крихкого руйнування. Отже, розроблені покриття можуть бути застосовані для підвищення довговічності робочих поверхонь нафтогазового обладнання, яке працює в умовах абразивного зношування. *Ключові слова:* електродугове наплавлення, високомарганцева сталь, аероабразивна ерозія, зносостійкість, карбід титану, деформаційне зміцнення.

55.19.03.2203/234661. Особливості формування плазмового покриття в залежності від виду напилюваних матеріалів. Биковський О.Г., Лаптева Г.М., Пасько М.П. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.9-14. - укр. УДК 621.791.927.

Зазначена робота присвячена дослідженню таких важливих питань, як температура плазмового потоку з металевими частинками, тиск його на основу, змочування і розтікання напиленого матеріалу по поверхні, а також корегуванню існуючої технології напилення на підставі отриманих результатів. Виміряно температуру та будову частинок розпилюваних матеріалів у вигляді струмоведучих дротів та порошкоподібних матеріалів з урахуванням одночасного впливу плазмового потоку. Виміряно величину тиску плазмових струменів та його вплив на формування покриття. Досліджено характер розтікання крапель рідкого сплаву в залежності від стану поверхні

основи. Проведені дослідження впливу часу дробоструминної обробки на морфологію оброблюваної поверхні і міцність зчеплення плазмового покриття з основою та встановлено графічну залежність. Побудовано залежність оптимального співвідношення розмірів крапель та мікрорельєфу, що забезпечує найбільшу міцність покриття, нанесеного струмомоведучим дротом. Скореговано існуючу технологію і техніку наплення для покращення працездатності покриттів, отриманих з використанням струмомоведучого дроту. *Ключові слова:* плазмове наплення, струмомоведучий дріт, характер руйнування, міцність зчеплення, калориметризування, мікрорельєф поверхні, змочування поверхні.

55.23 Виробництво виробів з порошкових матеріалів

55.19.03.2204/233810. Вдосконалення технології виготовлення порошкового дроту складної конструкції. Кассов В.Д., Кабацький О.В., Бережна О.В., Малигіна С.В. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.141-145. - укр. УДК 621.791.92.042.

Метою даної роботи є вдосконалення технології виготовлення порошкового дроту складної конструкції для зносостійкого наплення. Дріт запропонованої конструкції виготовляється шляхом зортання трубки із сталеві стрічки з введенням в неї легуючої шихти і зварювального дроту. Для запобігання висипання порошкового матеріалу з металеві оболонки використовується намагнічування металеві дроту. Розглянутий варіант виготовлення дроту реалізований при розробці технології наплення робочих поверхонь деталей, що працюють в умовах інтенсивного зносу. Процес наплення здійснювався зазначеним дротом діаметром 5 мм під шаром флюсу. Для проведення дослідів вибрано сталь, що містить 0,5-0,7% вуглецю, основу легування якої (до 11-12%) становить хром. При цьому у сталь додатково вводять марганець, а також титан як модифікатор, що подрібнює структуру металу та робить її більш однорідною. Для підвищення механічних властивостей металу і його стійкості проти тріщин здійснювалося модифікування напленого металу магнієм, який додавали у вигляді магнієво-алюмінієвої лігатури (в кількості 5-8%) для запобігання вигорання магнію, а також для полегшення дроблення і розмелювання. Обрана конструкція дозволяє підвищити якість, технологічність, продуктивність як при виготовленні дроту, так і при виконанні наплення. Застосування порошкового дроту обраної конструкції і складу при напленні зносостійкої поверхні дозволило отримати наплений метал зі сприятливою структурою, а також зниженим вмістом шкідливих домішок. Випробування також показали, що досліджувані порошкові дроти мають також досить високі зварювально-технологічні характеристики. Результати досліджень дозволяють рекомендувати використання розглянутої технології виготовлення порошкового дроту у виробництві при напленні робочих поверхонь зношених деталей. *Ключові слова:* порошковий дріт, складна конструкція, виготовлення, технологія, намагнічування, наплення, легування, модифікування.

55.29 Верстатобудування

55.19.03.2205/233815. Дослідження умов експлуатації та причин виникнення зношення в силових циліндрах гідравлічних пресів. Корчак О.С., Нагієв М.І., Біленець К.Є. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.173-176. - укр. УДК 621.979.

Метою роботи є створення заходів запобігання зношенню силових циліндрів гідравлічних пресів шляхом аналізу умов їх промислової експлуатації та основних причин виникнення зношення з послідуною розробкою відповідних заходів його усунення. На кожному машинному циклі має місце циклічне навантаження робочого циліндра від мінімального до максимального робочого тиску з наступним інтенсивним його скиданням до вихідного мінімального значення. На зовнішніх та внутрішніх поверхнях корпусу циліндра розвиваються тріщини від утомленості, інтенсивність появи яких залежить, перш за все, від величини тиску робочої рідини та геометрії концентраторів напружень в місцях переходу циліндричної частини робочого циліндра в донну та фланцеву. Виконання радіусу заокруглення галтелей величинами меншими, ніж припустимі, призводить до появи в них яскраво виражених зон концентрації напружень, а заглиблення галтелей в середину корпусу більше ніж на припустиме значення призводить до виникнення додаткових радіальних зусиль, що спричиняють появу пластичних деформацій та посилюють розвиток тріщин від утомленості. Величини зазначених припустимих параметрів залежать від механічних властивостей матеріалу корпусу силового циліндра та його конструктивних особливостей. Крім зношення від утомленості найбільшою мірою в силових циліндрах гідравлічних пресів присутнє кавітаційне зношення внаслідок перепадів тисків на гідравлічних опорах. При нерівномірному навантаженні, яке переважно відбувається при промисловій експлуатації гідравлічних пресів, корпус циліндра зношується нерівномірно і вироблення його зовнішніх поверхонь мають однібічний характер. Антифрикційні властивості напрямної втулки та можливість підведення до неї системи змащення дозволяють значно подовжити строк експлуатації плунжера. Якість робочої рідини має вирішальне

значення при запобіганні зношенню пар тертя силових циліндрів. *Ключові слова:* прес гідравлічний, циліндр силовий, тиск, рідина робоча, корпус циліндра, галтель, зношення.

55.19.03.2206/233816. Удосконалення конструкції клапанів керування гідравлічними пресами з метою зменшення зусилля їх підйому. Попівненко Л.В., Руденко Н.О., Єрьомкін Є.А., Бочанов П.А. // *Обработка материалов давлением*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.177-182. - рос. УДК 621.226 : 621.6.057.2.

У статті розглянута нова конструкція дросельно-регулюючих клапанів керування без розвантаження. Представлена схема і описана конструкція та особливості роботи нового клапана. Наведено недоліки існуючих конструкцій клапанів керування силовими блоками гідравлічних пресів. Робота клапана здійснюється в такий спосіб. Рідина високого тиску підводиться до порожнини А від НАС або від насосу. У закритому положенні плунжер притискають до сідла по запірних фасках силою слідкуючого сервоприводу. В порожнинах Б і В знаходиться рідина низького тиску, так як вони пов'язані через отвори. Керуючу дію на плунжер через шток здійснює сервопривод, який встановлюється з верхньої частини клапана. При цьому відкриваються запірні фаски та рідина високого тиску з порожнини А потрапляє в порожнину В, а потім через отвори в порожнину Б, що сприяє практично моментальному вирівнюванню тиску над і під плунжером. Це забезпечує істотне зменшення зусилля підйому плунжера. Жорстке з'єднання плунжера зі штоком та штоком з сервоприводом забезпечує досягнення будь-якого закону відкриття та закриття клапана і робить його легко керованим та динамічно стійким на протязі всієї роботи. Закриття запірних фасок здійснюється силою слідкуючого сервопривода. Застосування нового дросельно-регулюючого клапана управління забезпечить відмову від схем розвантаження клапана з метою зменшення зусилля його підйому, а також спрощення конструкції, зменшення металоємності, підвищення технологічності виготовлення і надійності роботи, поліпшення умов ремонту та монтажу, поліпшення динамічної стійкості і керованості клапана при його роботі. Фактично, розглянута в статті конструкція клапана управління забезпечує зменшення зусилля підйому клапана в залежності від діаметра його умовного проходу в 10-18 разів. *Ключові слова:* гідравлічний прес, клапан керування, розвантаження клапана, надійність роботи клапана, зменшення зусилля підйому клапана.

55.19.03.2207/234682. Розвиток методів збільшення ресурсу безвідмовної роботи базових вузлів гідравлічних пресів. Корчак О.С., Біленець К.Є. // *Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.125-128. - укр. УДК 621.979:681.587.

Метою роботи є створення методів збільшення ресурсу безвідмовної роботи базових вузлів гідравлічних пресів на основі дослідження їх триботехнічних властивостей з послідуною розробкою відповідних заходів для зменшення зношення силових гідроциліндрів, напрямних рухомої поперечини та колон. Для розробки заходів зі збільшення ресурсу безвідмовної роботи необхідно базові вузли розглядати не окремо один від одного, а застосовувати системний підхід, який передбачає врахування їх взаємодії та взаємного впливу під час промислової експлуатації. Для запобігання нерівномірності зношення поверхонь сполучення силових гідроциліндрів, напрямних рухомої поперечини та колон треба усувати ексцентричне навантаження пресу та системою його автоматичного керування протидіяти відхиленню напрямних колон від геометричної осі. На ресурс безвідмовної роботи базових вузлів гідравлічних пресів впливають перекося рухомої поперечини під дією ексцентричного прикладення технологічного навантаження, вигин верхньої нерухомої поперечини внаслідок затискання кінців напрямних колон, деформації, обумовлені конфігурацією нерухомої поперечини та способом спірання плунжерів робочих циліндрів на рухому поперечину. Виконання радіусу заокруглення галтелей робочих циліндрів величинами меншими, ніж припустимі, призводить до появи в них яскраво виражених зон концентрації напружень, а заглиблення галтелей в середину корпусу більше, ніж на припустиме значення, посилює розвиток тріщин від утомленості. Найбільша інтенсивність кавітаційного зношення спостерігається в початкові моменти вприскування робочої рідини під тиском у внутрішню порожнину робочого циліндра, коли перепад тисків і швидкість рідини на ділянці переходу отвору у внутрішню порожнину корпусу максимальні. Для збільшення ресурсу безвідмовної роботи робочих циліндрів необхідно забезпечити раціональне проектування елементів гідроприводу при збереженні заданих рівнів тиску в гідросистемі. *Ключові слова:* прес гідравлічний, циліндр силовий, рідина робоча, зношення, колона, поперечина рухома, тиск, кавітація.

55.19.03.2208/234687. Система адаптивного керування для компенсації пружних деформацій розточувальних інструментів на важких токарних верстатах. Мельник М.С. // *Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії*. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.152-159. - укр. УДК 621.9.

Розточувальні різці і оправки, внаслідок конструктивних особливостей, мають жорсткість значно менше жорсткості різців інших типів. Це негативно позначається на точності обробки. Багато робот різних авторів присвячено темі боротьби з автоколиваннями нежорстких розточувальних різців, але

проблема впливу пружних деформацій різця на розмір виробу залишається актуальною. У статті запропоновано два варіанти системи автоматичної компенсації пружних деформацій розточувальних інструментів засобами системи ЧПУ з додатковими засобами вимірювання і програмним забезпеченням. В першому варіанті розрахунок компенсації проводиться на підставі відомої жорсткості інструмента і вимірної сили різання. Сила різання вимірюється непрямым способом через струм двигуна подачі. Для точного вимірювання сили різання в такий спосіб привод подачі виконує осциляції малої амплітуди навколо заданої координати, а струм двигуна вимірюється двічі за період осциляцій при русі привода у протилежних напрямках. Сила різання розраховується шляхом помноження на постійний коефіцієнт різниці струмів двигуна подачі при русі в протилежних напрямках. Це дозволяє виключити вплив сил тертя у приводі на точність вимірювання сили різання. В другому варіанті запропоновано конструкцію розточувального різця з вбудованим датчиком пружного переміщення. У якості вимірювального перетворювача використовується індуктивні датчики відстані, ввімкнені в мостовий вимірювальний ланцюг змінного струму. Далі сигнал датчика обробляється спеціальною електронною схемою і вводиться у систему ЧПУ в якості величини розмірної корекції. Також запропоновано три способи введення сигналу корекції в систему ЧПУ залежно від її моделі. Другий варіант більш складний, але здатний забезпечити кращий результат по точності і якості поверхні, оскільки не потребує осциляцій привода і містить менше інформаційних ланок від вимірювання до введення корекції. *Ключові слова:* розточувальний різець, розточування, вимір, сила різання, компенсація.

55.30 Робототехніка

55.19.03.2209/234686. Апаратне і програмне забезпечення мобільності реконфігурованих виробничих систем. Ковалевська О.С., Ковалевський С.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.147-151. - укр. УДК 621.913.

У статті викладені принципи побудови мобільних модульних систем управління мобільними інтелектуальними технологічними машинами з механізмами паралельної структури для реконфігурованих виробництв. Авторами розроблений метод ідентифікації положення, кінематичних параметрів механізмів з кінематикою паралельної структури, з яких складаються мобільні верстати-роботи. Як інформативне джерело діагностичного сигналу використовується амплітудно-частотна характеристика власних коливань об'єкта в акустичному діапазоні. Збудження конструкції реконфігурованого обладнання відбувається малопотужним акустичним сигналом з розподілом сигналів однакової амплітуди. Для досліджень використано алгоритм швидкого обчислення дискретного перетворення Фур'є за допомогою FFT-аналізатора. Надано пропозиції щодо апаратного та програмного забезпечення використання ідентифікаційних моделей на базі згортальних нейронних мереж і глибоких обчислювань. Показана перспективність застосування одноплатних міні-комп'ютерів Raspberry pi3 b + в зв'язці з мікропроцесорами Mega 2560 з бібліотеками NumPy, SciPy, Theano і Keras. Оцінка спектральної щільності проводиться за відомою реалізацією $XP(t)$ сигналу шляхом формування з неї дискретної послідовності $x(n)$ і обробки цієї послідовності відповідно до заданого квантування. Розроблено розмірний ряд елементів реконфігурованої виробничої системи на базі мобільних верstatів з паралельною кінематикою і інтелектуальних систем управління, що дозволяє підтримувати машиноремонтний кластер на базі реконфігурованих виробництв. Запропоновано концепцію, що може бути використано як ринковий товар у вигляді гама мобільних верstatів з інтелектуальним управлінням для різних виробництв. *Ключові слова:* нейронні мережі, мобільні верстати, паралельна структура.

55.31 Інструментальне виробництво

55.19.03.2210/232323. Математична оцінка неоднорідності структури ріжучого інструмента, зміцненого покриттям CrN. Скобло Т.С., Романюк С.П., Сідашенко О.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.74-79. - рос. УДК 669.017.3.

Подрібнення горіхів у переробному виробництві здійснюється сталевими дисковими ножами, довговічність яких є недостатньою і становить 1-2 зміни. Для підвищення експлуатаційної стійкості ріжучого інструмента доцільно проводити зміцнення. Промислові випробування показали, що термін служби зміцненого різними способами інструмента відрізняється. Одним з факторів відмінної експлуатаційної стійкості є структурна неоднорідність і нерівноважний стан фаз нанесених пліткових покриттів. Використання нового математичного підходу для оцінки ступеня неоднорідності різних структурних складових зміцненої покриттям CrN поверхні ріжучого інструмента, що працює в умовах локального впливу абразивних частинок. Оцінку ступеня структурної неоднорідності зміцнювальних покриттів проводили з використанням розробленого оптико-математичного методу. Виконано порівняльний аналіз особливостей структуроутворення зміцненої поверхні інструмента з вихідним станом ножа. Запропоновано новий метод циклічного

нанесення покриття, який дозволив встановити, що ступінь структурної неоднорідності на 47 % нижче в інструмента з покриттям CrN (товщиною 3 мкм). Визначено вплив технології зміцнення інструмента на його структуроутворення. Встановлено, що циклічне нанесення покриттів на поверхню ножа перешкоджає дифузії хімічних елементів з основи, зменшує схильність до структурних змін при експлуатації порівняно з вихідним станом. Методом опису структуроформування навколо відбитків при наноіндентуванні покриттів оцінено характер деформації циклічно зміцненого шару, який є важливим при оцінюванні поведінки покриття у процесі експлуатації. Детальний аналіз сформованих структур нанесеного шару з використанням оптико-математичного методу дозволяє прогнозувати зміну фазових складових та розвиток пошкоджуваності зміцненого інструмента з різною товщиною покриття CrN. *Ключові слова:* нітрид хрому, структурна неоднорідність, покриття, дефекти, зображення.

55.19.03.2211/233788. Скінченно-елементної моделювання багатоетапного формування ребер на основі розробки структурно-параметричної моделі узагальненого інструменту. Тарасов О.Ф., Коваленко А.К., Алтухов О.В., Лебідь В.Т. // Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(47), С.3-11. - укр. УДК 004.942, 001.57, 621.7. Виконано розробку структурно-параметричної моделі узагальненого інструменту для моделювання інтенсивної пластичної деформації при формованні вертикальних ребер на циліндричної заготовки. Розроблено геометричну модель оснастки та заготовки (CAD-модель), модель для аналізу ІПД і виконаний аналіз в САЕсистемі процесу багатоетапного деформування заготовки. Автоматизовано дослідження впливу геометричних розмірів, форми інструменту і закону тертя на реалізацію інтенсивної пластичної деформації ребер. На основі тривимірної скінченно-елементної моделі виявлено вплив форми і кута нахилу граней опуклого верхнього пуансона на розподіл деформацій і розтягуючих напружень в заготівлі. Розроблено рекомендації щодо вибору геометрії верхнього і нижнього пуансонів, які знижують значення розтягуючих напружень і виключають утворення дефектів на вільній грані заготовки. Запропоновано модифікації конструктивної форми пуансонів на послідовних етапах формування ребер для рівномірного розподілу накопиченої пластичної деформації вздовж ребер деталі. Встановлено, що використання структурно-параметричної моделі узагальненого інструменту для проведення досліджень інтенсивного пластичного деформування заготовок дозволяє прискорити процес виконання розрахунків і проектування технологічних процесів, що забезпечують підвищення якості одержуваних деталей. *Ключові слова:* багатоетапне моделювання, метод скінченних елементів, структурно-параметрична модель, інтеграція, CAD, САЕ, напружено-деформований стан, радіальне видавлювання, інтенсивна пластична деформація.

55.19.03.2212/234681. Механізм зношування та працездатність інструмента, виготовленого із швидкорізальної сталі і зміцненого методом ОІМП. Кінденко М.І. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.120-124. - рос. УДК 621.9.02.

Надана робота присвячена дослідженню питань, пов'язаних з підвищенням експлуатаційних властивостей інструментів з швидкорізальних сталей шляхом магнітно-імпульсної обробки, що представляє собою поєднання електромагнітного і термодинамічного способів управління не рівноважною структурою речовини. Проведено аналіз механізму зношування швидкорізальних сталей, оброблених в імпульсних магнітних полях. Показано, що ефективність способу магнітної обробки залежить від цілого ряду чинників, що відносяться як до умов впливу на інструмент магнітним полем (характер магнітного поля, його напруженість і час витримки інструменту в індукторі), так і до умов, в яких цей інструмент експлуатується (режими різання, магнітний стан інструменту та ін.). Встановлено цілком певний діапазон значень напруженості магнітного поля, обробка в якому помітно покращує експлуатаційні властивості ріжучого інструменту зі швидкорізальної сталі. Відзначено, що першопричиною поліпшення експлуатаційних характеристик інструменту, підданого магнітній обробці, є зміна властивостей інструментального матеріалу, яка відбувається за рахунок магніострикційного зміцнення швидкорізальної сталі. Встановлено, що для стійкого прояву ефекту магнітної обробки інструменту необхідно в кожному конкретному випадку враховувати значення напруженості магнітного поля, час витримки інструменту в робочому індукторі і час старіння інструменту після магнітної обробки. *Ключові слова:* магнітна обробка, напруження, напруженість магнітного поля, магніострикційне зміцнення, швидкорізальна сталь, магнітно-дисперсійне твердіння, зношування.

55.33 Гірниче машинобудування

55.19.03.2213/232896. Розробка непошкоджувального трубоутримуючого обладнання. Копей Б.В., Лях М.М., Лях Ю.М., Михайлюк В.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №1, т.4, С.18-25. - англ. УДК 622.24.053.

Наведено рекомендації технічного рішення для запобігання руйнування зовнішніх поверхонь бурильних і обсадних труб клиновими захоплювачами в процесі виконання спуско-підіймальних операцій. Також запропоновано конструктивне вирішення затискання поверхні труб при їх

згвинчуванні або розгвинчуванні. Проведено дослідження запропонованих технічних рішень захоплювачів з використанням комп'ютерних моделей. Встановлені основні параметри елементів конструкції запропонованих клинового захоплювача та затискача, що можуть забезпечити технологічний процес без руйнування зовнішніх поверхонь труб нафтового сортаменту. *Ключові слова:* клиновий захоплювач, непошкоджувальне обладнання, різьбове з'єднання, спуско-підймальні операції, труба.

55.19.03.2214/232925. Підвищення довговічності тришарошкових бурових доліт. Яким Р.С., Петрина Д.Ю. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.49-53. - англ. УДК 669.14.018.2:622.24.051.004.6.

Досліджено вплив фізико-механічних і технологічних показників на тріщиностійкість різних плавок сталі 14ХНЗМА-В для шарошок бурових доліт. Встановлено, що широке поле розсіювання фізико-механічних і технологічних показників плавки цієї сталі у стані поставки створює передумови високої схильності шарошок бурових доліт до крихкого руйнування. Для недопущення таких явищ рекомендується застосовувати сталі підвищеної якості згідно з ASTM A 304-78, які мають однорідну мікроструктуру та забезпечують заданий рівень прогартування і показники міцності. При значеннях показника міцності плавки долотної сталі близьких до $DI=4.0$ чи виявленні її схильності до тріщиноутворення, прокат слід піддавати дифузійному відпалу перед виготовленням поковки. Виготовлення заготовки шарошки рекомендується проводити куванням прокату при деформації не менше 40%. Також після цементації необхідно здійснювати відпуск до $830\pm 10^\circ\text{C}$, а друге гартування проводити з температурою 870°C . *Ключові слова:* відпуск, довговічність, долотна сталь, кування, плавка, тріщиностійкість, шарошка.

55.19.03.2215/233678. Теоретичне дослідження ідентифікації середньозваженої крупності розвантаження кульового млина і пісків односпірального класифікатора. Мацуй А.М. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.197-202. - укр. УДК 001.57:681.5.015.

Метою даної роботи є теоретичне дослідження ідентифікації середньозваженої крупності розвантаження кульового млина і пісків односпірального класифікатора за параметрами випадкового процесу розподілу твердого в невеликому контрольованому просторі при проходженні через нього потоку, спрямоване на можливість використання магнітоелектричної системи. Методи дослідження. В роботі використані метод узагальнення результатів попередніх досліджень, аналізу результатів, отриманих прийнятим базовим методом, методи теорії імовірності, випадкових процесів, диференціювання функцій, моделювання, теорії чутливості, узагальнення, розмірностей, компенсації дії збурних факторів, електромагнітної індукції. Наукова новизна. Вперше запропоновано підхід вимірювання середньозваженої крупності матеріалу в розвантаженні кульового млина і пісків односпірального класифікатора за параметрами випадкового процесу швидкості зміни об'єму твердого в невеликому контрольованому просторі, через який рухається потік або сприймаючий елемент відносно матеріального потоку. Практична значимість. Отримана аналітична залежність електрорушійної сили магнітоелектричної системи, що взаємодіє з матеріальним потоком, від середньозваженої крупності часток твердого, на яку також впливають концентрація часток, вміст в них магнетиту та швидкість переміщення. Відсутність технічних засобів вимірювання середньозваженої крупності твердого в розвантаженні кульового млина і пісках односпірального класифікатора стримує удосконалення систем автоматизації перших стадій подрібнення-класифікації на рудозбагачувальних фабриках, що приводить до значних економічних збитків. Результати. Запропонована аналітична залежність швидкості зміни об'єму твердого в невеликому контрольованому просторі, через який рухається матеріальний потік, дозволяє визначати середньозважену крупність часток руди у розвантаженні кульового млина і пісках односпірального класифікатора. Однак при цьому збурними факторами є концентрація твердого в контрольованому просторі і швидкість переміщення потоку. Вплив їх на результати вимірювання суттєвий - до $\pm 17,5\%$ і $\pm 33\%$. Найкращі результати можливо отримати, коли в контрольованому просторі знаходиться близько 200 часток твердого. При цьому можливо якісно здійснити вимірювання середньозваженої крупності твердого в межах її технологічних змін. Відтворити процес найбільш ефективно магнітоелектричною системою з визначенням її електрорушійної сили, яка, крім того, залежить від вмісту магнетиту в твердому. Коливання вмісту магнетиту легко компенсувати, вимірюючи зміну магнітного потоку відносно нормативного. *Ключові слова:* середньозважена крупність, кульовий млин, піски класифікатора, магнітоелектрична система.

55.37 Турбобудування

55.19.03.2216/232311. Підвищення структурної стабільності та властивостей жароміцних нікелевих сплавів для лопаток ГТД обробкою наноматеріалами. Грекова М.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.108-113. - укр. УДК 669.715:621.74.

Зроблений аналітичний огляд існуючих представлень з проблеми підвищення жароміцності, жаростійкості і довговічності жароміцних нікелевих сплавів групи ЖС лопаток газотурбінних

двигунів. Проведений аналіз впливу легуючих елементів сплавів на структурні перетворення, види зміцнення і корозійну стійкість. Для обробки нікелевих розплавів запропоновано комплексний порошковий модифікатор на основі карбонітрида титану Ti (CN) з розміром частинок 50-100 нм. Визначено параметри наномодифікатора. Досліджена макро- і мікроструктура нікелевих сплавів ЖСЗ, ЖСЗДК. В модифікованих зразках досягнуто подрібнення зерна в 3-5 разів і стабілізація структури в порівнянні з вихідним станом. Досягнуто також підвищення механічних властивостей сплавів: $\sigma(B)$ - на 10%; $\sigma(0,2)$ - на 13%; δ - на 20% и КСЧ на 40%. Випробування на високотемпературну корозію показали зменшення глибини корозії модифікованих зразків на 25%, що підтверджують ефект модифікування сплавів нанодисперсними модифікаторами. *Ключові слова:* жароміцні нікелеві сплави, наномодифікатор, структура, властивості, лопатки газотурбінних двигунів.

55.19.03.2217/233409. Моделирование и анализ собственных колебаний корпусных элементов турбоагрегата мощностью 500 МВт. Красников С.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.14-19. - рос. УДК 519:539:534.

Проведено моделювання системи турбоагрегат-фундамент-основа з турбіною потужністю 500 Мвт. Об'єктом дослідження є найбільш гнучкі елементи системи - корпуси циліндрів низького тиску. У дослідженні розглядається парова турбіна, що містить чотири типових корпуси. Для моделювання та проведення чисельних розрахункових досліджень використаний метод скінчених елементів. Побудовано геометричні та скінчено-елементні моделі елементів системи турбоагрегат фундамент-основа та всієї системи в цілому. Проведено розрахунки власних коливань. Отримано значення власних частот та власні форми коливань. Отримані результати дозволяють дати якісну оцінку вібраційного стану системи турбоагрегат фундамент-основа та виявити причини підвищеної вібрації окремих її елементів. *Ключові слова:* вібрація, парова турбіна, циліндр низького тиску, метод кінцевих елементів, власні коливання, фундамент.

55.19.03.2218/233413. Вплив попередньо напруженого стану на частоти несучих конструкцій гідротурбін. Сметанкіна Н.В., Місюра С.Ю., Линник О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №38(1314), С.42-48. - рос. УДК 539.3.

Метою роботи є створення методики розрахунку власних частот коливань кришки гідротурбіни у вакуумі та при взаємодії з водою з урахуванням попередньо напруженого стану конструкції. Задача розв'язується методом скінчених елементів і полягає у знаходженні частот та форм коливань. Вплив інерційних сил від мас та устаткування, яке розташоване на кришці, враховується приведеною густиною. Також у динамічному процесі враховується вплив рідини. Попередньо напружений стан моделюється шляхом введення так званої геометричної матриці жорсткості, яка одержана на основі тензора попередніх напружень і нелінійної частини тензора деформацій. Розв'язана задача з визначення частот власних коливань сталеві циліндричної оболонки, що знаходиться під дією внутрішнього тиску. Для вибору розміру скінченного елемента виконана серія розрахунків і проведена оцінка збіжності розв'язку. Встановлено, що внутрішній тиск приводить до збільшення власних частот коливань циліндричної оболонки, а зовнішній їх знижує. На тестовому прикладі перевірена роботоспроможність запропонованого підходу і підтверджено достовірність результатів, отриманих на його основі. Результати, отримані за розробленим підходом, відрізняються від експериментальних даних від 0,5 до 11%. На основі запропонованого підходу досліджені вільні коливання кришки гідротурбіни, що виготовлена з листового прокату сталі. *Ключові слова:* кришка, гідротурбіна, попередньо напружений стан, власні частоти коливань, внутрішній тиск.

55.19.03.2219/233635. Дослідження помпажних явищ газотурбінного двигуна на основі вейвлет-аналізу. Ткачешак Н.В., Горбійчук М.І. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.24-33. - укр. УДК 681.5.015.87.

Розроблено методику дослідження помпажних явищ газотурбінного двигуна (ГТД) на основі вейвлет-аналізу. Для проведення досліджень був обраний ГТД ДГ-90. Проведено вейвлет-розкладання сигналу тиску повітря за компресором високого тиску із застосуванням вейвлетів Добеші, Симлета, Койфлета та дискретного вейвлету Мейєра. Переваги і недоліки фільтруючих властивостей цих вейвлетів були графічно представлені у вигляді амплітудно-частотних характеристик. За отриманими результатами було побудовано схему вибору параметрів вейвлет-перетворення, що ґрунтується на аналізі амплітудно-частотних характеристик вейвлет-фільтрів, та розраховано оптимальний час дискретизації вейвлет-фільтрування досліджуваного сигналу для визначення помпажу та обертового зриву у турбокомпресорі ГТД. За даною схемою серед вейвлетів Добеші, Симлета, Койфлета і дискретного вейвлету Мейєра для дослідження сигналу тиску повітря за компресором упродовж зривних процесів першими були обрані вейвлети Добеші і Симлета 2-го порядку відповідно до їх швидкості фільтрації. Враховуючи високу швидкість та особливості опису виникнення помпажних явищ за допомогою швидкого перетворення Фур'є до розподілу вейвлет-коефіцієнтів сигналу тиску повітря за турбокомпресором, для діагностування

явищ нестійкої течії, що виникають у газоповітряному тракті ГТД (помпажу та обертового зриву), був обраний вейвлет Добеші 2-го порядку. При цьому відслідковувати поведінку вейвлет-коефіцієнтів деталізації досліджуваного сигналу необхідно на 7-му рівні розкладання. Таким чином, отримані результати дозволяють проводити подальший аналіз зривних процесів за допомогою вейвлетів із низьким порядком. *Ключові слова:* стійкість, газотурбінний двигун, помпаж, обертовий зрив, вейвлет-аналіз, вейвлет-фільтр, амплітудно-частотна характеристика.

55.39 Хімічне і нафтове машинобудування

55.19.03.2220/232794. Системний аналіз складного комплексу управління установкою гідроочищення газової фракції. Кучмистенко О.В., Вознюк М.Ю. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.122-131. - укр. УДК 681.53: 665.622.4.

Робота присвячена дослідженню актуальної науково-практичної задачі, яка полягає в системному аналізі складного комплексу управління установкою гідроочищення газової фракції та формалізації нових постановок задач багатокритеріального вибору і прийняття оптимального рішення при управлінні роботою установки, розробки науково-обґрунтованих ефективних методів їх вирішення на основі застосування методів математичного моделювання, що дозволить отримати перехідні характеристики для багатомірної системи автоматичного регулювання з одномірними контурами, а також на базі цих математичних моделей об'єктів виконати синтез системи автоматичного керування. *Ключові слова:* установка гідроочищення газу, система автоматичного контролю, математична модель, сепаратор високого тиску.

55.19.03.2221/232923. Підвищення надійності устаткування нафтової та газотранспортної промисловості за рахунок полімерних нанокомпозитів. Букетов А.В., Амелін М.Ю., Негруца Р.Ю., Сапронова А.В., Безбах О.М., Вороненко С.В. // *Journal of Hydrocarbon Power Engineering*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.64-67. - англ. УДК 667.64:678.026.

На основі вивчення теплофізичних властивостей епоксикомпозитів, наповнених наночастками, за допомогою сучасних методів дослідження встановлено допустимі межі температури, при яких можна їх використовувати. Досліджено термічний коефіцієнт лінійного розширення і теплостійкість епоксикомпозитів. Встановлено абсолютні значення термічного коефіцієнту лінійного розширення матеріалів, які можна застосовувати у різних температурних діапазонах. Виявлено, що для формування композитних матеріалів з підвищеними показниками теплофізичних властивостей доцільно використовувати нанонаповнювач у кількості $q = 0,5$ мас.ч. Такий матеріал характеризується найбільшою енергією активації, стійкістю до структурних перетворень при максимальних температурах та інтенсивною взаємодією функціональних груп наповнювача та епоксидного олігомеру під час структуроутворення на молекулярному рівні серед усіх досліджуваних матеріалів. *Ключові слова:* деструкція, екзоефект, епоксидний композит, теплостійкість, термостійкість.

55.19.03.2222/234019. Застосування імітаційного моделювання в дослідженні параметрів контактних повітроохолоджувачів турбокомпресора. Замицький О.В., Шепеленко М.І. // *Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т*, 2018, №46, С.85-89. - укр. УДК 621.515:681.11.057.

Метою даної роботи є встановлення гідродинамічних закономірностей для системи охолодження стисненого повітря. Ефективна робота турбокомпресорного устаткування, залежить від температури повітря на виході в секції турбокомпресора, що не охолоджуються. Вирішенням проблеми є застосування контактної системи охолодження з повітроохолоджувачами, при роботі яких стиснене повітря має безпосередній контакт з циркулярною водою, в процесі експлуатації ефективність контактної повітроохолоджувача практично є незмінною. Найбільш прийнятним для умов системи охолодження турбокомпресора є апарат, який складається з труби Вентурі та відцентрового сепаратора краплинної вологи. Даний теплообмінний апарат є простим у виробництві, мало метало ємний, має достатньо високу ефективність тепломасообміну та невеликий гідравлічний опір. Методи дослідження. Методом моделювання елементів розроблена імітаційна комп'ютерна модель контактної повітроохолоджувача турбокомпресора та на її основі проведено дослідження віртуальних фізичних процесів. Обґрунтованість та достовірність роботи обумовлена аналітичними та експериментальними методами досліджень, які були проведені на віртуальних моделях. Наукова новизна полягає в тому, що вперше для апаратів контактної системи охолодження стисненого повітря типу "труба Вентурі - сепаратор краплинної вологи" встановлено, що в апаратах контактної системи охолодження стисненого повітря початкова швидкість води повинна бути більша за початкову швидкість повітря в 3,5 - 4,2 рази; визначено оптимальні конструкторські параметри, такі як: оптимальна кількість вхідних патрубків ($n = 4-5$) для охолоджуючої води та кут розміщення внутрішньої перегородки в сепараторі краплинної вологи. Практична значимість. Результати цієї роботи мають наукове значення, так як одержані в ній дані,

дають змогу збільшити ефективність стандартного обладнання, яке використовується на теплових електростанціях для виробництва електроенергії та тепла. Результати. Розроблена робота супроводжується віртуальними моделями агрегатів, з допомогою яких є можливим подальше дослідження процесу охолодження стиснутого повітря. Дана модель відповідає характеристикам реальних об'єктів і процесів та може використовуватись в якості прототипу при реальному проектуванні. *Ключові слова:* повітроохолоджувач, турбокомпресор, газорідина система, краплинна волога, моделювання, імітаційне.

55.42 Двигунобудування

55.19.03.2223/231851. Покращення показників двигунів шляхом подачі зрідженого палива у впускний колектор. Абрамчук Ф.І., Кузьменко А.П., Бойчук М.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.67-70. - рос. УДК 621.43.

Наведено результати розрахункового дослідження показників процесу наповнення двигуна 4 ГЧ 7,5/7,35 при подачі різних видів палива у впускний патрубок у рідкому вигляді. Проведено аналіз коефіцієнта наповнення і зміни температури. *Ключові слова:* двигун, рідкі палива, теплота пароутворення палив, пальна суміш, теплоємність.

55.19.03.2224/231852. Усереднення індикаторних діаграм ДВЗ, знятих сучасними цифровими системами реєстрації. Левченко Д.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.70-76. - укр. УДК 621-43.

Запропоновано спосіб усереднення послідовно записаних індикаторних діаграм, знятих сучасними засобами реєстрації. Обґрунтовано необхідність усереднення діаграм для проведення подальшої їх обробки та отримання достовірних даних щодо теплового циклу в циліндрі. Приведено оцінку якості результату усереднення. Показано переваги наведеного способу. *Ключові слова:* ДВЗ, індикаторна діаграма, усереднення даних, випробування ДВЗ, тиск у циліндрі ДВЗ.

55.19.03.2225/231853. Експериментальний датчик складу бензоетанолу для паливної системи ДВЗ. Бганцев В.М., Гладкова Н.Ю. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.77-81. - укр. УДК 621.4.001.4:573.6.086.853:661.72.

Визначено необхідність контролювання складу бензоетанолу в паливній системі ДВЗ транспортного засобу, який використовує цей вид біопалива. Запропоновано конструкцію експериментального датчика складу бензоетанолу. *Ключові слова:* бензоетанол, датчик складу бензоетанолу, паливна система.

55.19.03.2226/231925. Вплив параметрів паливободачі і рециркуляції відпрацьованих газів на викиди шкідливих речовин дизелів. Кухарьонко Г.М., Березун В.І. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.5-11. - рос. УДК 621.436-634:502.17.

Дизельні двигуни, що застосовуються на автомобільному транспорті та інших енергетичних установках, є джерелами забруднення навколишнього середовища. Тому необхідно шукати нові підходи до організації робочого процесу, які дозволяють знизити викиди шкідливих речовин у відпрацьованих газах (ВГ): оксидів азоту (NO_x), оксидів вуглецю (СО), вуглеводнів (ТНС) і дисперсних часток (РМ). Для виконання нормативних вимог щодо викидів шкідливих речовин з відпрацьованими газами дизельних двигунів найбільш складною проблемою є одночасне зниження оксидів азоту (NO_x) і дисперсних частинок (РМ), внаслідок того, що ці параметри знаходяться у зворотній залежності один від одного. Метою дослідження є покращення екологічних і паливно-економічних показників за рахунок вдосконалення робочого процесу, визначення раціональних регульованих параметрів двигуна: тиску впорскування палива; кута випередження впорскування палива; ступеня рециркуляції відпрацьованих газів, конструктивних параметрів: форми камери згоряння і конфігурації розпилювача, регульованої рециркуляції відпрацьованих газів (РВГ) по контуру високого тиску з охолодженням перепуску ВГ. Для вибору регульованих параметрів систем подачі палива і РВГ проводиться моделювання робочого процесу на всіх характерних точках циклу NRSC. Мінімальний викид NO_x за різного рівня РМ реалізується за рахунок зміни тиску впорскування палива, кута випередження впорскування палива і ступеня РВГ, що знаходяться у нижньому діапазоні меж дослідження. Зниження питомої ефективної витрати палива (g_e) на номінальному режимі отримано за рахунок використання РВГ на рівні 8-11%. За результатами дослідження побудовані регресивні залежності зміни оціночних параметрів: NO_x , РМ, $g(e)$ від регульованих параметрів: тиску впорскування палива, кута випередження впорскування палива і ступеня РВГ, що сприяють зниженню витрати палива та скороченню викидів шкідливих речовин із ВГ. Отримано регульовані параметри, які забезпечують викиди дисперсних часток, що відповідають рівню Stage 4. *Ключові слова:* робочий процес, викиди шкідливих речовин, рециркуляція, параметри паливободачі, регресивні залежності.

55.19.03.2227/231926. Особливості теплотворення у двигуні внутрішнього згорання. Гащук П.М., Нікіпчук С.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.12-21. - укр. УДК 62-1:629.3.

Вивчаються особливості теплотворення у двигуні внутрішнього згорання. Дослідження було проведено засобами hard-soft-технології. З'ясовано, що прийнятно якісно відбиває в собі реальні процеси експонентний аналітичний опис, та спростовано деякі усталені уявлення про типові та оптимальні співвідношення між параметрами, що характеризують перебіг теплотворення. *Ключові слова:* двигун внутрішнього згорання, процес теплотворення, інтенсивність тепловиділення, експонентний аналітичний опис.

55.19.03.2228/231927. Економічна ефективність використання біоетанолу на двигунах внутрішнього згорання. Козак Ф.В., Мельник В.М., Прунько І.Б., Войцехівська Т.Й. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.22-28. - укр. УДК 662.758.2.

Досліджено залежності зміни ціни використаного бензину в паливних сумішах залежно від процентного вмісту в ньому біоетанолу. Для прийнятих цін на бензині і біоетанол із проведених досліджень випливає, що зі збільшенням процентного вмісту біоетанолу в еквівалентному паливі до 80% досягається збільшення економічної ефективності, завдяки використанню низькооктанового бензину, і, в результаті, вартість отриманого палива знижується від 5,8% до 30%. *Ключові слова:* відновлювані джерела, біоетанол, паливо, екологія, ефективність, економія.

55.19.03.2229/231928. Про знижування динамічних навантажень у приводі до розподільного вала паливного насоса транспортного дизеля. Шатохін В.М., Гранько Б.Ф., Соболь В.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.29-36. - укр. УДК 621.432.

Викладено результати розрахунково-експериментальних досліджень з вибору параметрів привода розподільного вала паливного насоса транспортного дизеля, що забезпечують допустимий рівень динамічних навантажень. Використовуються інтегральні рівняння руху, що записані за допомогою імпульсно-частотних характеристик лінеаризованих моделей. Виявлено причини інтенсивних основних і субгармонічних коливань. *Ключові слова:* розподільний вал, паливний насос, транспортний дизель, динамічні навантаження, основні й субгармонічні коливання.

55.19.03.2230/231929. Оцінка моменту інерції рухомих частин автомобільного двигуна. Рабінович Е.Х., Зибцев Ю.В., Калекін В.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.37-42. - рос. УДК 629.3.018.

Для розрахунку динаміки автомобіля, особливо в міських умовах із частими переходами на нижні передачі, потрібні значення моменту інерції (MI) або еквівалентної маси (EM) рухомих частин двигуна, приведені до колінчастого вала. Проте їх не наводять у технічних характеристиках, а відомі методи вимірювання є занадто складними та трудомісткими, або не пасують до деяких типів автомобілів. Мета: створити метод оцінки MI двигуна, придатний для всіх типів транспортних засобів такий, що не потребує спеціального обладнання або надмірного часу, праці чи витрат. Запропонований спосіб: виміряти MI ведучих коліс і трансмісії відомими методами. Підняти машину за допомогою домкратів так, щоб ведучі колеса не торкалися підлоги. Раз за разом розганяти їх двигуном, записуючи параметри прискорення, наприклад, знімаючи на відео показання спідометра і тахометра. Зняти ведучі колеса та повторювати розгони на тій же передачі й, за можливістю, з такою ж подачею палива. За відеозаписами обчислити середнє прискорення в цих режимах та MI двигуна, використовуючи наведені формули. Методика та результати перевірки методу. За сигналами GPS відкалібровано спідометр автомобіля Honda Civic 2006. Виміряно за відомими методами EM ведучих коліс (2 x 10,49 кг) та трансмісії (5,4 кг), виконано 24 розгони з колесами, а потім 20 без коліс. Загальним для обох режимів був інтервал більш-менш стабільного прискорення (на швидкостях 86...97 км/год), у якому середнє прискорення з колесами було 2,6469 м/с², без коліс - 3,8792 м/с². Потім розраховано EM = 39,664 кг та MI = 0,1782 кг·м², що лежить у діапазоні відомих значень для двигунів аналогічного об'єму. Проте варіація результату є занадто великою. Шляхи вдосконалення методу: зменшити і стабілізувати значення прискорення, наприклад, вставити притулок під педаль газу; збільшити кількість зразків. Наукова новизна: запропоновано та випробувано метод оцінки моменту інерції автомобіля. Практичне значення: метод підходить для всіх типів машин, не вимагає використання швидкісних роликів стендів або спеціального устаткування, крім домкрата, а також телефону з відеокамерою. *Ключові слова:* момент інерції, двигун, автомобіль, прискорення, домкрат, відеозапис, Honda Civic 1.8.

55.19.03.2231/231945. Загальні засади застосування hard-soft-технології моделювання робочого процесу в двигуні внутрішнього згорання. Гащук П.М., Нікіпчук С.В. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.34-48. - англ. УДК 621.4.001.

Досконалість поршневих двигунів в конструктивно-механічному сенсі без революційних змін в технології конструювання й виготовлення підвищити важко, а от досконалість в термодинамічному сенсі - "широке поле" для корисної активності інженерної науки. Аби якнайглибше проникнути в явище перетворення форм енергії - хімічної на теплову, а далі - теплової на механічну, необхідна

багата на когнітивні можливості й належно адекватна модель "постійно змінних" у часі внутрішньомоторних процесів. Створити таку модель суто аналітичними й алгоритмічними засобами, як з'ясувалось, навряд чи можливо, а тому завжди паралельно до теоретичних досліджень доводиться застосовувати ще й експериментальні, що вимагають використання спеціального студеного обладнання. Поєднання натурності та віртуальності в моделюванні процесів, що перебігають у двигунах внутрішнього згоряння, дозволяє принципово підвищити якість інформаційного забезпечення процесу проектування і конструювання двигунів. Такий підхід можна назвати hard-soft-технологією пізнання. Мета роботи - уточнити засади раціонального поєднання натурального і віртуального модельних середовищ у єдину систему, втілюючи тим самим hard-soft-технологію моделювання робочого процесу в двигуні внутрішнього згоряння. Загалом "інтегрувати", якщо можна так казати, систему описових рівнянь хоч у якій формі бездоганно може лише реальність. Відтак гармонійне поєднання натурального модельного і віртуального модельного в рамках будь-якої парадигми дозволяє поглибити пізнання закономірностей продукування механічної енергії в тепловому двигуні. Виходячи з загального, в значній мірі теоретичного, опису теплопередачі і спираючись на рівняння теплопередачі Ньютона та теорії подібності, тим не менш, коли заходить мова про адекватне оцінювання тепловіддачі через стінки робочого простору двигуна, доводиться вдаватися до коректувальних дій, здійснених тільки за допомогою безпосередніх вимірювань. Саме безпосередні вимірювання в натурному середовищі температурних параметрів робочого простору двигуна створюють інформаційну основу для теоретичних узагальнень у віртуальному середовищі. *Ключові слова:* двигун внутрішнього згоряння, модельний робочий простір, теплотворення, теплоспоживання, моделювання, hard-soft-технологія.

55.19.03.2232/232036. Обґрунтування необхідності регулювання роботи системи охолодження дизеля наземної транспортної машини. Марченко А.П., Федоров А.Ю., Лінков О.Ю., Клімов В.Ф. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.12-17. - укр. УДК 62-977.

Проаналізовано і обґрунтовано необхідність регулювання роботи системи охолодження дизеля наземної транспортної машини, показано, що відхилення температури теплоносіїв від оптимальної призводить до негативних наслідків в експлуатації дизеля. На основі експериментальних даних показано вплив зміни режиму роботи дизеля наземної транспортної машини з дизелем типу 5ТДФ на відхилення температур теплоносіїв від рекомендованих оптимальних. *Ключові слова:* знос, дизель, температура, система охолодження, олива, вентилятор.

55.19.03.2233/232037. Експериментальне дослідження показників малолітражного двигуна для мінітрактора. Осетров О.О., Бекарюк О.М., Альохін Д.С. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.18-25. - укр. УДК 621.434.12.

Представлені результати експериментального дослідження малолітражного бензинового двигуна Briggs&Stratton Vanguard. Приведено схему та описання моторного стенда. Проаналізовано навантажувальні характеристики двигуна при різних частотах обертання колінчастого валу. Визначено загальні механічні втрати у двигуні. Розглянуто можливість використання відомих емпіричних залежностей для визначення середнього тиску механічних втрат. Запропоновано емпіричну залежність, яка найкращим чином підходить для дослідного двигуна. *Ключові слова:* механічні втрати, експериментальне дослідження, навантажувальна характеристика, емпірична залежність.

55.19.03.2234/232263. Вплив метеорологічних умов на потужність і економічність двигунів газомотокомпресорів. Грудз В.Я., Бегін С.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.12-16. - укр. УДК 691.4.052.

Розглянуто кліматичні параметри які істотно впливають на всі процеси робочого циклу газового двигуна при експлуатації газомоторного компресора на підземному сховищі газу. Встановлено вплив атмосферних умов на показники потужності та економічні показники різних модифікацій поршневіх ГПА. *Ключові слова:* газомотокомпресор, потужність, метеорологічні умови, економічність.

55.19.03.2235/232302. Безмоторний стенд для досліджень електрокерованих газових дозаторів систем живлення автотранспортних двигунів. Манойло В.М. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.131-136. - рос. УДК 621.43.052.

В даний час відсутні безмоторні стенди за допомогою яких можна провести діагностику та оцінити технічний стан електромагнітних газових дозаторів систем живлення автотранспортних двигунів. У статті наведені особливості конструкції і принцип дії безмоторного стенду для дослідження електромагнітних газових дозаторів автотранспортних двигунів. Стенд дозволяє проводити певну серію різноманітних досліджень над газовими дозаторами в широкому діапазоні швидкісних і навантажувальних режимах роботи двигуна, а також здійснювати перевірку конструктивних змін

внесених в паливну апаратуру при її доведенні. Конструктивна схема стенда передбачає виконувати наступні види робіт: знімати статичні характеристики розроблюваних і серійно виготовлених дозаторів (визначати витрату газу, що проходить через дозатор в залежності від зміни діаметра прохідного перетину перепускного клапана, тиску і температури робочого тіла в газовій рампі); знімати динамічні характеристики дозаторів (визначати витрату газу, що проходить через інжектор в залежності від зміни часу відкриття перепускного клапана). Можливості стенду дозволяють зняти серію динамічних характеристик з урахуванням зміни конструктивних і режимних параметрів дозатора, таких як: діаметр прохідного перетину перепускного клапана, тиску і температури робочого тіла в газовій рампі. За допомогою наведеного стенду можна досліджувати принципово нові, а також діагностувати електромагнітні газові дозатори, що серійно випускаються для автотранспортних двигунів. Безмоторний стенд для випробування газових дозаторів, розроблений для виконання діагностичних, ремонтних і налагоджувально-профілактичних робіт на сервісних станціях технічного обслуговування, а також проведення науково-дослідних робіт в науково-виробничих центрах і заводських випробувальних лабораторіях. Ключеві слова: експериментальний безмоторний стенд, електрокеровані газові дозатори, системи живлення, проведення випробувань.

55.19.03.2236/232334. Визначення працездатності штатної системи охолодження при модернізації силової установки шляхом заміни дизеля. Федоров А.Ю. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.48-56. - укр. УДК 62-977.

Виконано визначення працездатності штатної системи охолодження технічно застарілої наземної транспортної машини з дизелем типу В-46-6. Розглянуто модернізацію існуючого зразка наземної транспортної машини з дизелем типу 5ТДФ і проаналізовано роботу нового дизеля зі штатною системою охолодження машини. *Ключові слова:* олива, модернізація, теплопередача, теплообмінник, вентилятор, дизель.

55.19.03.2237/232352. Експериментальний стенд для дослідження автомобільних пневматических двигателів с клапанним воздухораспределением. Тесленко Е.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.29-34. - рос. УДК 621.4.001; 621.4.001.57.

Автором (в співавторстві) модернізований моторний стенд з дослідження робочих процесів Пневмодвигуни (ПД), розрахованих для застосування на автомобільному транспорті в складі комбінованої енергетичної установки. Вимірювальна апаратура стенду дозволяє здійснювати:- вимірювання параметрів ПД без підігріву і з підігрівом стисненого повітря на вході;- вимір індикаторних діаграм ПД за допомогою спеціальних датчиків;- обробку експериментальних даних за допомогою персонального комп'ютера та спеціального програмного забезпечення; Для визначення сили навантаження P_n на стенді використовується ваговий термінал КОДА-2, призначений для вимірювання аналогового сигналу чутливого елемента тензодатчиків з висновком результатів вимірювань на дисплей. Термінал забезпечує безпосереднє підключення тензорезисторних мостових датчиків без додаткового з'єднання. Опір навантаження терміналу не менше 30 Ом Моторний стенд дозволяє виконати наступні роботи: - забезпечити стендову систему харчування ПД необхідним обсягом стисненого повітря в робочому діапазоні зміни навантажень і швидкісних режимів; - виконати індиціювання циліндрів і дослідження робочого процесу ПД при його роботі по швидкісним характеристикам в необхідних діапазонах зміни тисків стиснутого повітря на вході $P(S) = 0,3-2,0$ МПа і частот обертання колінчастого вала $n = 200-4000$ хв⁻¹; - дослідити вплив на індикаторні та ефективні показники роботи ПД температури подаваного стисненого повітря з підігрівом на вході в діапазоні. Розроблений моторний стенд призначений для проведення науково-дослідницьких робіт в навчальних, науково-виробничих підприємствах і дослідницьких лабораторій заводів. *Ключові слова:* моторний стенд, пневмодвигун, робочий процес, комбінована енергетична установка.

55.19.03.2238/232662. Ефективність використання альтернативного палива на дизельних двигунах. Мельник В.М., Козак Ф.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.91-99. - укр. УДК 504.06 : 662.756.3 : 656.13.

Виконано дослідження ефективності використання біодизельного палива на основі RME у сумішах з товарним дизельним паливом на двигунах внутрішнього згорання. За результатами досліджень побудовано графічну залежність зміни ціни товарного палива у залежності від відсоткового вмісту в ньому RME. Для прийнятих цін на дизельне паливо та RME з проведених досліджень впливає, що із збільшенням процентного вмісту RME в паливних сумішах досягається збільшення ефективності їх застосування (за рахунок використання у сумішах дизельного палива з низьким цетановим числом).

55.19.03.2239/232810. Методика визначення режимних та конструктивних параметрів електромеханічної частини дозатора газу, системи живлення транспортного двигуна. Манойло В.М.

// Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.6-11. - рос. УДК 621.436.681.51.

Запропоновано методику розрахунково-експериментального визначення параметрів електромеханічної частини дозатора газу, що забезпечує підвищення надійності вузла, встановленого в системі паливоподачі транспортного двигуна, адаптованого до умов експлуатації. *Ключові слова:* методика, розрахунок, параметри, клапан-сердечник, електромагнітний дозатор газу.

55.19.03.2240/232812. Удосконалення системи живлення двигунів з попереднім утворенням газодисперсної суміші. Кнауб Л.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.21-26. - рос. УДК 621.43.01 (075.8).

Запропонований новий спосіб підготовки пальної суміші до згоряння у двигунах за допомогою додаткових систем живлення, що дозволяє підвищити якість підготовки пальної суміші та екологічні показники роботи двигунів внаслідок утворення дрібнодисперсних фаз та рециркуляції відпрацьованих газів, а також знизити вартість експлуатації автомобілів за рахунок застосування більш дешевого альтернативного пального. *Ключові слова:* двигун, пальна суміш, випаровувач-змішувач, детонація, стехіометричний склад, токсичність.

55.19.03.2241/232861. Розроблення інтелектуальної інформаційно-управляючої системи транспортного дизеля. Математична модель. Ніконов О.Я., Щебенюк В.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.113-116. - укр. УДК 621.436:004.8.

Розглянута задача побудови ефективних інформаційно-управляючих систем наземних транспортних засобів. Запропоновано концепцію інтелектуального транспортного засобу на основі штучних нейромережових регуляторів. На прикладі транспортного двигуна ЗТД розроблена відповідна інформаційно-управляюча система на основі динамічних штучних нейронних мереж. *Ключові слова:* транспортний дизель, інтелектуальні системи, штучні нейронні мережі.

55.19.03.2242/232930. Способи форсування дизельних двигунів. Кнауб Л.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.20-26. - рос. УДК 621.43.01 (075.8).

Запропонований новий спосіб форсування дизелів за допомогою формування вихрових процесів сумішоутворення у додатковій системі живлення, виконаної у вигляді вихрової трубки Ранка, яка працює від енергії відпрацьованих газів або газотурбонагнітача, з метою використання дешевих низькоцетанових палив і збільшення термічного ККД дизеля, внаслідок збільшення кількості аерозольного складу і рівномірності розподілу палива по камері згоряння. *Ключові слова:* форсування, дизельний двигун, вихрова трубка, діаметр краплі, частота обертання, потужність, газоконденсат.

55.19.03.2243/232934. Формування програмно-контрольованого введення енергії в альтернативних системах запалювання двигунів внутрішнього згоряння. Вовк Є.Г. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.41-45. - рос. УДК 537.5.

Проаналізовано та розглянуто електронні системи контролю та управління введенням енергії різними розрядами. На підставі проведеного аналізу розроблено мікропроцесорний блок для управління введенням енергії наносекундного імпульсного розряду в альтернативних системах запалювання двигунів внутрішнього згоряння. *Ключові слова:* мікроконтролер, наносекундний імпульсний розряд, енергія, система управління, нерівноважна плазма, запалювання.

55.19.03.2244/233012. Перспективне удосконалення паливної апаратури потужних транспортних дизелів. Богаєвський О.Б. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.33-37. - рос. УДК 629.3.

Виконано технічне обґрунтування перспективної модернізації системи управління подачею палива в потужного транспортного дизель - генератора в умовах експлуатації. Основа модернізації - доопрацювання штатного механічного паливного насоса високого тиску регулюючим клапаном, який управляється електромагнітом. З'являється можливість обмеженого управління моментом початку подачі палива в залежності від частоти обертання і навантаження. Регулювання здійснюється в межах прямого ходу приводного кулачка розподільчого валу за сигналом від датчика верхньої мертвої точки. Витрати на впровадження зведені до мінімуму, очікувана економія палива в експлуатації складе до 10%. *Ключові слова:* регулюючий клапан, управляючий електромагніт, момент початку подачі палива, потужний транспортний дизель, паливний насос високого тиску, система управління подачею палива.

55.19.03.2245/233036. Підвищення ефективності роботи системи передпускового підігріву дизельних двигунів. Серіков Г.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.75-77. - укр. УДК 629.06.

Пропонується методика підвищення ефективності роботи системи передпускового підігріву дизельних двигунів дизельних двигунів за рахунок зниження пікових струмів живлення свіч накаливання в момент включення за допомогою ШІМ - регулятора зі змінним коефіцієнтом шпаруватості. *Ключові слова:* ШІМ - регулятор, холодний старт дизельного двигуна, свічі накаливання, змінний коефіцієнтом шпаруватості.

55.19.03.2246/233037. Розробка інтелектуальних інформаційно-керуючих технологій для дизельного двигуна у сукупності з генераторним устаткуванням: алгоритми керування. Ніконов О.Я., Глебова Д.А., Литвинова Ю.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.78-81. - укр. УДК 621.436:004.8.

Роботу присвячено удосконаленню двигуна дизельного електрогенератора з метою підвищення його надійності та енергоефективності за рахунок об'єднання синергетичного підходу і еволюційних методів навчання гібридних багатошарових нечітких штучних нейронних мереж інтелектуальних інформаційно-керуючих систем. *Ключові слова:* дизельний двигун, електрогенератор, інформаційно-керуючі технології, алгоритми керування, штучний інтелект.

55.19.03.2247/233063. Управління дросельною заслінкою системи повітропостачання автотранспортного двигуна. Манойло В.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.36-41. - рос. УДК 656.13.

Розроблена спрощена структурна схема системи управління (СУ) частотою обертання колінчастого вала, в якій використовується дискретна передавальна функція об'єкта управління і дискретна передавальна функція об'єкта управління відносно, який задає впливу. В якості параметрично-оптимізуючого регулятора застосовується лінійний регулятор другого порядку. Проектована система управління характеризується відносно малим рівнем шумів і величиною запізнювання в об'єкті управління. В таких умовах рекомендується використання ПІД-регуляторів. Для того, що б розглянутий регулятор мав властивості безперервного ПІД-регулятора були накладені обмеження на його коефіцієнти. У даній системі для управління частотою обертання колінчастого вала передбачається використовувати зміну кутового положення дросельної заслінки за допомогою крокового двигуна. Отримані співвідношення дозволяють здійснити попередню оцінку значень коефіцієнтів цифрового регулятора, а також вибрати необхідний період дискретизації сигналів мікропроцесорної системи управління газового ДВЗ. Надалі значення обраних параметрів повинні бути уточнені в процесі експериментальних досліджень з урахуванням розглянутих обмежень. *Ключові слова:* дросельна заслінка, система управління, структурна схема, передавальна функція, різниці рівняння.

55.19.03.2248/233657. Дослідження актуальності використання сонячного магніто-левітаційного двигуна. Кузьменко А.С., Коломіц Г.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.86-89. - укр. УДК 621.313.024.67..

Мета роботи і задачі дослідження. Конструювання та дослідження актуальності використання та подальшого розвитку сонячного магніто-левітаційний двигуна Ларі Спрінга. Для досягнення поставленої мети потрібно зробити: обрати оптимальний варіант конструкції двигуна; створити робочу модель двигуна; провести випробування та налаштування; провести досліді та знайти основні закономірності роботи двигуна. Актуальність роботи. Зараз все частіше постає питання про розробку нових типів двигунів. Досить гостро цей напрям пов'язаний з підприємствами та транспортом, адже більшість двигунів - це покращенні моделі минулого. Нові двигуни повинні бути не тільки ефективніші, але і дешевші. У ДВНЗ "Криворізький національний університет" існує лабораторія "Електричних машин". Для вивчення сучасних напрямків розвитку електричних машин постійно проводяться дослідження у цьому напрямку У навчальний процес впроваджуються лабораторні роботи по аналізу роботи сучасних двигунів. Останні з таких робіт: "Кроковий двигун", "Вентильний реактивний двигун". Методи досліджень. При вирішенні задачі використовувались загальні методи обчислювальної техніки, побудовано макет сонячного магніто-левітаційного двигуна. Наукова новизна. Сконструйована робоча модель сонячного магніто-левітаційного двигуна та досліджені основні його властивості. Практична цінність. Сучасні електродвигуни, хоча і оснований на одному і тому ж законі, що і електромеханічний перетворювач Якобі, проте мають значну різницю. З плином часу, електричні двигуни стали значно потужніші, менші, та значно виріс їх ККД. Коефіцієнт корисної дії сучасних електродвигунів лежить в межах 85-95%. Тому так гостро існує питання про пошуку та створення нових ефективних видів двигунів з максимально ефективним перетворенням різних видів відновлюваної енергії в механічну. Результати. Конструкція двигуна виявилася працездатною. Сучасні магніти дають можливість створювати магнітний підвіс для будь якої маси ротора. Створивши більш масштабну модель з потужною системою збудження та більшою кількістю активних обмоток якоря можливо створити двигун із значним моментом на валу. Також існує можливість приєднувати до валу двигуна механізми, що дає більш широкі можливості використання. В подальшому планується на базі отриманих результатів створити більш масштабну модель двигуна. *Ключові слова:* магніто-левітаційний двигун, модель, магнітний підвіс, ротор, фотоелементи.

55.43 Автомобілебудування

55.19.03.2249/231842. Шум як непрямий критерій оцінки критичної швидкості автомобільної шини при гідроплануванні. Карпенко В.О., Масляев К.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.7-10. - рос. УДК 629.3.027.5=111.

Розглянуто альтернативний метод визначення критичної швидкості кочення автомобільних шин з різними рисунками протектора при гідроплануванні. Вказаний метод базується на реєстрації шумовипромінювання шини під час руху по мокрому дорожньому покриттю. *Ключові слова:* автомобільна шина, шум, критична швидкість, гідропланування автомобіля, коефіцієнт насиченості рисунка протектора.

55.19.03.2250/231843. Визначення найбільш ефективних тягових джерел струму для електромобілів. Аргун Щ.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.11-22. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз сучасних накопичувачів енергії. Визначено, що для міського громадського електротранспорту як тягову акумуляторну батарею ефективніше використовувати ультраконденсатори, а для малолітражного міського електромобіля - літій-іонні акумулятори. *Ключові слова:* тягова акумуляторна батарея, джерело струму, електромобіль.

55.19.03.2251/231844. Система контролю характеристик активних підвісок автомобілів у складі лінії експрес-діагностики. Бороденко Ю.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.23-29. - укр. УДК 629.027 : 681.518.54.

Розглянуто питання, пов'язані з організацією і технічною реалізацією ділянки контролю вихідних параметрів активних підвісок у складі лінії технічного контролю. Запропоновано варіант доукомплектації обладнання базової лінії експрес-діагностики з компіляцією програмного забезпечення засобів комп'ютерної діагностики в єдину програму тестування. *Ключові слова:* активна підвіска, алгоритм адаптації, технічний контроль, експресдіагностика, діагностичний сканер, Bluetooth-зв'язок, 3D-технологія розвал/сходження.

55.19.03.2252/231848. Моделювання роботи автоматичної системи керування зчепленням. Клименко В.І., Михалевич М.Г., Леонтьев Д.М., Ярита О.О., Рябуха Ю.О. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.49-56. - укр. УДК 625.72.

Проаналізовано основні положення математичного моделювання робочих процесів, що відбуваються під час увімкнення зчеплення. Запропоновано підхід, на основі якого можлива реалізація математичного моделювання роботи автоматичної системи керування зчепленням. Виконано імітаційне моделювання роботи автоматичної системи керування зчепленням. *Ключові слова:* зчеплення, прискорення, привод зчеплення, система автоматичного регулювання, система автоматичного керування, робота зчеплення.

55.19.03.2253/231849. Аналіз впливу зміни коефіцієнта опору амортизатора на прискорення підресореної маси автомобіля. Рожков П.П., Рожкова С.Е. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.57-60. - укр. УДК 681.5.015.

Проведено математичне моделювання впливу зміни коефіцієнта опору амортизатора на прискорення підресореної маси вантажного автомобіля у процесі руху. *Ключові слова:* підвіска, амортизатор, коефіцієнт опору, прискорення, підресорена маса.

55.19.03.2254/231850. Аналіз моделей стендів для дослідження параметрів системи керування бензинових ДВЗ легкових автомобілів. Марціяш О.М., Заверуха Р.Р., Ужва А.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.61-66. - укр. УДК 629.3.018.2.

Здійснено аналіз діючих моделей лабораторних стендів для дослідження робочих параметрів систем керування ДВЗ легкових автомобілів. Подано аналіз характеристик та параметрів відомих зразків і описано спроектований та запатентований стенд. *Ключові слова:* лабораторний стенд, робочі параметри, системи керування ДВЗ.

55.19.03.2255/231930. Теоретичне дослідження розгону автомобіля. Пожидаєв С.П. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.43-52. - рос. УДК 629.017.

Існуюча методика теоретичного визначення часу розгону автомобіля до заданої швидкості руху є складною і має всього лише демонстраційний характер. Внаслідок цього теорія автомобіля не може ні підтвердити, ні спростувати числові значення часу розгону автомобілів, які надаються заводами-виробниками. Метою роботи є побудова найбільш простих розрахункових співвідношень, що дають опис основних характеристик процесу розгону автомобіля "в цілому". Вона досягнута шляхом розгляду процесу розгону автомобіля в енергетичному просторі при абстрагуванні від максимально можливої кількості другорядних факторів. Як вихідне положення було прийнято, що мірою корисного ефекту при розгоні автомобіля на горизонтальній дорозі є його кінетична енергія. Розгін

розглядався як процес "накачування" автомобіля кінетичною енергією, в яку перетворюється деяка частина механічної роботи, що виконується двигуном. Завдяки цьому отримано гранично прості співвідношення, що характеризують найбільш загальні закономірності процесу розгону автомобіля. Встановлено, що для оцінки енергетичної ефективності автомобілів у процесі розгону необхідно і достатньо значень всього чотирьох ключових змінних - заданої швидкості руху, часу розгону до неї, номінальної потужності двигуна і маси автомобіля. Встановлено, що час розгону автомобілів до заданої швидкості є прямо пропорційною функцією від питомої маси автомобіля. Це дозволяє відмовитися від прийнятого в наш час більш складного уявлення часу розгону у вигляді гіперболічної функції від питомої потужності автомобіля. Визначено середні значення енергетичного циклового ККД при розгоні ряду легкових і вантажних автомобілів. Вони дають можливість оцінювати достовірність значень часу розгону автомобілів, що надаються заводами-виробниками. Отримані результати є справедливими для будь-якого транспортного засобу, сила інерції якого (в його поступальному русі) є домінуючою в порівнянні з іншими силами, які протидіють розгону. *Ключові слова:* автомобіль, розгін, швидкість, потужність, цикловий КПД при розгоні.

55.19.03.2256/231932. Дослідження режимів гальмування-стоп - початок руху автомобіля на уклоні. Шуклінов С.М., Губін А.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.61-69. - рос. УДК 629.113.

В результаті аналізу публікацій, присвячених дослідженню динамічної поведінки автомобіля під час розгону й гальмування, а також його залежності від параметрів керування, було зроблено висновок, що синтез автоматичних систем допомоги водієві при рушанні автомобіля повинен виконуватися на результатах аналізу не тільки режиму початку руху автомобіля на підйом, але і попереднього режиму гальмування. Це обумовлено тим, що режим початку руху автомобіля на підйом характеризується параметрами керування двигуном, зчепленням і параметрами гальмівного керування, сформованими при зупинці й утриманні автомобіля нерухомим на ухилі до початку руху. Метою роботи є дослідження динамічних процесів у режимах гальмування-стоп-початок руху автомобіля на підйомі. Для дослідження режимів гальмування-стоп-початок руху автомобіля на підйомі виконано структурно-імітаційну модель процесу гальмування-стоп - початок руху автомобіля в додатку Simulink програмного комплексу Matlab, яку представлено функціональними блоками, що моделюють процес динамічного стану автомобіля і робочі процеси систем керування трансмісією та гальмами. Отримані результати на підставі імітаційного моделювання дозволяють оцінити параметри, що характеризують динамічну поведінку автомобіля при заданих законах керування подачею палива, гальмівним моментом і крутним моментом, підведеним до ведучих коліс у різних режимах руху; режими моделювання відображають уповільнення автомобіля гальмівною системою до повної його зупинки на ухилі, утримання автомобіля в нерухомому стані гальмівною системою і початок його руху при з'єднанні зчепленням двигуна і трансмісії. Слід виділити такі основні моменти наукової новизни даної статті: зокрема, обумовлені передумови для формування базису подальших досліджень режимів динамічного стану автомобіля при початку руху на підйом; встановлено, що за рівня подачі палива, достатнього для руху автомобіля вперед, закон зміни подачі палива і закон керування зчепленням мало впливають на величину його скокування. Результати досліджень можуть бути використані для розширення курсів навчання студентів автомобільним спеціальностям. *Ключові слова:* модель, автомобіль, режим руху, гальмування, початок руху, ухил, опір, момент.

55.19.03.2257/232035. Розрахунково-експериментальне визначення втрат енергії робочого тіла в системі впуску автомобільного поршневого пневмодвигуна з використанням ексергетичного методу. Воронков О.І., Харченко А.І., Нікітченко І.М., Новикова Є.Б., Тесленко Е.В., Назаров А.О. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.5-11. - англ. УДК 629.3.02 .06.

Розглянуто методика додатка ексергетичного методу термодинамічного аналізу для визначення втрат енергії робочого тіла в системі впуску автомобільного поршневого пневмодвигуна з використанням експериментальних даних його стендових моторних випробувань. Викладено аналіз виконаного ексергетичного розрахунково-експериментального дослідження з оцінки величин енерговтрат у системі впуску двигуна для актуальних режимів його роботи. Створений на кафедрі ДВЗ ХНАДУ для комбінованої автомобільної силової установки зразок поршневого пневмодвигуна має потребу в удосконалюванні й доводці, особливо вузлів і систем, пов'язаних зі здійсненням робочого процесу. Однією з таких систем є система впуску стисненого повітря. Для пневмодвигуна стиснене повітря є не тільки робочим тілом, але й енергоносієм для його системи впуску. До показників працездатності й ефективності, крім надійності й довговічності ставиться й показник рівня енергетичних втрат. Об'єктом дослідження є розглянутий пневмодвигун, створений на кафедрі ДВЗ ХНАДУ шляхом конвертації бензинового чотирициліндрового чотиритактного ДВЗ. Експериментальне дослідження проводилося шляхом лабораторних стендових моторних випробувань пневмодвигуна зі зняттям швидкісних характеристик за умови підтримки незмінних для кожної характеристики двох термодинамічних параметрів стисненого повітря на вході: тиску $p(s) = idem$ і температури $T(s) = 293\text{ K}$. На кожному режимі випробувань реєструвалися всі зовнішні

параметри роботи пневмодвигуна й знімалися індикаторні діаграми першого циліндра. Кожна швидкісна характеристика складалася із шести-восьми режимів $p(s) = idem$ і $T(s) = 293 K = idem$ зі зміною частоти обертання колінчастого вала n , об/хв, від мінімально стійких (близько $n=200$ об/хв) до максимально можливих $n = 1000 \pm 50$ об/хв. Слід зазначити, що в порожнині системи впуску відбувається падіння тиску робочого тіла внаслідок незворотних процесів: дроселювання в контрольному отворі, гідравлічних втрат по довжині впускного каналу внаслідок тертя газу об стінки, завихрень й інших газодинамічних явищ. Втрати ексергії ентальпії робочого тіла в системі впуску $D_{вп} = E_{вп} - E_{нап}$ становлять для тиску на впуску $p(s)=0,5$ МПа - 13,3 кВт, для тиску на впуску $p(s) = 0,7$ МПа - 15,0 кВт для тиску на впуску $p(s) = 0,9$ МПа - 16,9 кВт для тиску на впуску $p(s) = 1,1$ МПа - 19,7 кВт. *Ключові слова:* поршневий пневмодвигун, система впуску, енергетичні втрати, ексергія ентальпії, режими максимальної ефективної потужності.

55.19.03.2258/232038. Механізм керування зчепленням з компенсацією зносу фрикційних накладок. Аналіз властивостей і ефективності використання. Рябуха Ю.О., Михалевич М.Г., Воронова Є.М., Ярита О.О., Клименко В.І., Колбасов О.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.26-30. - англ. УДК 681.583.35.

У сучасних умовах конкуренції багато уваги приділяється комфорту керування автомобілем. Керування агрегатами трансмісії не виняток. Застосування зчеплень з системою компенсації зносу фрикційних накладок дозволяє не тільки підвищити комфорт, за рахунок збереження стабільного зусилля на педалі, а й підвищити експлуатаційні характеристики зчеплення. У статті виконано порівняльний аналіз традиційної конструкції ПГУ і конструкції, яка має механізм компенсації зносу фрикційних накладок зчеплення. У якості компенсатора зносу фрикційних накладок зчеплення використовується телескопічний шток із замкнутою порожниною, яка заповнюється через зворотний клапан гальмівною рідиною. При зносі фрикційних накладок зчеплення рідина має можливість повільно витікати із замкнутої порожнини штока за рахунок негерметичності зворотного клапана. Позитивною особливістю є можливість реалізувати запропоновану конструкцію в рамках традиційного конструктивного виконання пневмогідропідсилювача без зміни базових деталей. В результаті застосування запропонованої конструкції очікується отримати такі позитивні якості як зменшення маси і матеріаломісткості виробу, збереження високої швидкодії зчеплення, незалежно від ступеня зносу фрикційних накладок, зменшення витрат повітря в експлуатації (і, як наслідок, зменшення витрат палива), зменшення габаритних розмірів ПГУ. Для підтвердження нових якостей розрахована витрата повітря і палива при експлуатації обох конструкцій на типовому міському маршруті у складі маршрутного автобуса. Під час розрахунку враховані виключення зчеплення необхідні під час розгону після кожної зупинки та проїзду світлофора. Дано посилання на дослідження швидкодії механізму керування зчепленням із зношеними і не зношеними накладками зчеплення. Проаналізовано властивості пропонованої конструкції ПГУ з механізмом компенсації зносу фрикційних накладок зчеплення і показаний ефект не тільки при виготовленні даної конструкції, але і від застосування даної конструкції в експлуатації, який виражається в економії палива. *Ключові слова:* ПГУ, зменшення металоемності, механізм компенсації зносу фрикційних накладок, економія палива, зменшення споживання стисненого повітря.

55.19.03.2259/232039. Оцінка впливу введення площадок низького входу "Low-Entry" в структуру несучого кузова на ресурсні характеристики автобуса в експлуатації. Рубан Д.П., Крайник Л.В., Рубан Г.Я. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.31-35. - укр. УДК 629.113.

Проведено оцінку впливу введення площадок низького входу в структуру несучого кузова на ресурсні характеристики автобуса. Наведено реальні приклади пошкоджень кузова та елементів підвіски. Запропоновано перегляд та уточнення граничних умов для розрахунку МКЕ каркасу кузова та вдосконалення структури та сортаменту труб. *Ключові слова:* автобус, експлуатація, площадка низького входу, пасажир, тріщина кузова.

55.19.03.2260/232040. Розрахунок основних характеристик тягового асинхронного двигуна для електричної трансмісії міського електробуса. Аргун Щ.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.36-46. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз електродвигунів з позиції їх застосування в тяговому електроприводі автотранспортних засобів з визначенням найбільш перспективного для виробництва електричної трансмісії в Україні. Проведено комплексну експертну оцінку тягових електродвигунів для електричної трансмісії. Виконано розрахунок основних характеристик тягового асинхронного двигуна для електроприводу електробуса міського призначення. *Ключові слова:* електрична трансмісія, електродвигун, тяговий електропривод, асинхронний двигун, електробус, електромобіль, автотранспортні засоби.

55.19.03.2261/232041. Визначення ремонтоздатності пневматичних підвісок автобуса з позицій доступу. Гудз Г.С., Глобчак М.В., Коцюмбас О.Й., Осташук М.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.47-54. - укр. УДК 629.1-46, 629.021.

На засадах структурного аналізу пневмопідвісок керованих та ведучих коліс автобуса А 70132 побудовані графи та розраховані функції доступу, що характеризують ремонтоздатність підвіски при розбірливих операціях. *Ключові слова:* пневмопідвіска, автобус, ремонтоздатність, графи, функції.

55.19.03.2262/232327. Принципи побудови цифрової автоматизованої системи запобігання занесенню гусеничної машини. Волосніков С.О., Саєнко Д.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.30-37. - укр. УДК 629.1.032.

Запропоновано механізм впровадження цифрової автоматизованої системи запобігання занесенню для гусеничної машини, обладнаної автоматизованою системою керування поворотом. Розроблено механізм реалізації цифрової автоматизованої системи запобігання занесенню для ВГМ, обладнаної системою автоматизованого керування поворотом. Запропоновано спосіб керування криволінійним рухом гусеничної машини в автоматизованому режимі, що забезпечує рух з максимальною швидкістю, наближеною до занесення. *Ключові слова:* занесення гусеничної машини, критична швидкість за занесенням.

55.19.03.2263/232821. Розробка інтелектуальної системи керування параметрами адаптивної підвіски автомобіля. Шуляков В.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.70-73. - укр. УДК 629.36:004.383.

Розглянуто проблему створення системи керування параметрами адаптивної підвіски автомобіля. Розроблено функціональну та конструктивно-функціональну схеми системи керування параметрами адаптивної підвіски автомобіля. *Ключові слова:* Стабілізація, підвіска, автомобіль, кузов, демпфування, датчик.

55.19.03.2264/232822. Аналіз сучасних бортових інформаційно-керуючих систем безпілотного автомобіля. Ніконов О.Я., Полосухіна Т.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.74-80. - рос. УДК 629.33:007.52:004.89.

Проведено огляд сучасних бортових інформаційно-керуючих систем (БІКС) безпілотного автомобіля, розглянута структурна схема БІКС і способи її реалізації за допомогою інтелектуальних систем. *Ключові слова:* безпілотний автомобіль, бортова інформаційно-керуюча система, нейронні мережі, інтелектуальні системи, штучний інтелект.

55.19.03.2265/232823. Інтелектуалізація системи круїз-контролю автомобіля на основі штучних нейронних мереж. Ніконов О.Я., Щебенюк В.С., Улько В.Ю. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.81-84. - укр. УДК 629.33:004.8.

Проведено огляд сучасних систем адаптивного круїз-контролю автомобілів. Запропоновано для ефективного використання автомобілів застосовувати інтелектуальні алгоритми роботи системи круїз-контролю автомобілів на основі штучних нейронних мереж. *Ключові слова:* автомобіль, круїз-контроль, інтелектуальні системи, штучні нейронні мережі.

55.19.03.2266/232841. Спектральний аналіз електричних процесів по колах живлення електроприводу автомобіля. Бороденко Ю.М., Трішкин Є.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.6-11. - укр. УДК 681.518.54.

Розглянуто систему електроприводу з вентильним електродвигуном та побудовано її імітаційну модель в програмі Matlab/Simulink. Приведено результати моделювання електричних процесів в мережі живлення системи. Проаналізовано спектральний склад функції струму споживання на робочих режимах електродвигуна, як діагностичної інформації. *Ключові слова:* автомобіль, електропривод, вентильний електродвигун, високовольтна акумуляторна батарея, діагностичний параметр, імітаційна модель, спектральна характеристика.

55.19.03.2267/232842. Система рекуперативного гальмування конверсійного гібридного автомобіля. Дзадненко В.Я. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.12-16. - рос. УДК 621.313.333.

Розглянуто особливості рекуперації гібридного автомобіля який заряджається. Запропоновано методику рекуперативного гальмування такого гібридного автомобіля. Розроблено для практичної реалізації запропонованої методики блок перетворювача. Завдання його перетворити напругу вентильного електродвигуна в режимі генератора в робочу напругу зарядки тягової батареї. *Ключові слова:* вентильний електродвигун, конверсія автомобіля, гібридна силова установка, рекуперація, перетворювач напруги.

55.19.03.2268/232843. Вплив завантаженості гібридного транспортного засобу на дальність пробігу на електричній тязі. Борисенко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.17-20. - укр. УДК 629.3, 504.

В роботі запропонований метод розрахунку пробігу гібридного транспортного засобу на електричній тязі в залежності від завантаженості та умов експлуатації. Моделювання проведено на прикладі гібридного концепту ЗАЗ Ланос Пікап. Підвищення маси автомобіля зі спорядженої (1120 кг) до повної (1595 кг) знижує дальність пробігу на електроприводі на 28 % при любых умовах експлуатації. *Ключові слова:* гібридний транспортний засіб, завантаженість, дальність пробігу, електропривод, енергоємність, умови експлуатації.

55.19.03.2269/232844. Історія й перспективи розвитку електромобілів і гібридних автомобілів. Ніконов О.Я., Костікова М.В., Диманов Б.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.21-26. - рос. УДК 629.331.5.

Представлений історичний огляд створення гібридних автомобілів і електромобілів, розглянуті перспективи їх розвитку. Наведені переваги й зазначені недоліки цих транспортних засобів. *Ключові слова:* гібридний автомобіль, електромобіль, переваги, недоліки, розвиток.

55.19.03.2270/232943. Інтелектуальні інформаційні системи для електромобіля. Бажинов О.В., Весела М.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.54-57. - укр. УДК 629. 114.

Розглянуто використання інтелектуальної системи в управлінні силовою установкою електромобіля. Надано опис моделей керування силовою установкою при різних станах функціонування. *Ключові слова:* система, електромобіль, силова установка, модель.

55.19.03.2271/232944. Система повороту і стабілізації головного світла транспортного засобу. Баранова В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.58-61. - укр. УДК 629.33:004.8.

Висока аварійність в темний час пояснюється рядом причин: різким погіршенням умов видимості, ослабленням уваги водіїв та пішоходів, збільшенням часу реакції водіїв, і головною причиною є низька ефективність автономної системи освітлення. Серед елементів електрообладнання транспортних засобів освітлювальні прилади, і в першу чергу, фари займають особливе місце, так як ефективність автономного освітлення в умовах зростання автомобілізації і зростаючої ролі перевезень по суті визначає безпеку руху в темний час доби. *Ключові слова:* адаптивна система головного освітлення, оптичний елемент фари, стабілізація і поворот проміння світла фар.

55.19.03.2272/232945. Інтелектуалізація підвіски транспортного засобу з використанням транспортного порталу. Сіндєєв М.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.62-65. - укр. УДК 629.3:004.8.

В статті запропоновано метод взаємодії інтелектуальних датчиків транспортного засобу з транспортним порталом, що зберігає та централізовано оброблює інформацію з усіх автомобілів, що зареєстровані на цьому порталі. Транспортний портал виступає головним сервером та передає інформацію щодо дорожньої ситуації до кожного учасника дорожнього руху. *Ключові слова:* підвіска, транспортний портал, відеокамера, датчик, бортовий комп'ютер, інтелектуальна система.

55.19.03.2273/232946. Синтез інформаційно-комунікаційних технологій для мехатронних і навігаційних систем колісних та гусеничних машин спеціального призначення. Генетичні алгоритми. Ніконов О.Я., Сіндєєв М.В., Улько В.Ю., Кулакова Л.Є., Цепочко О.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.66-69. - укр. УДК 629.36:004.8.

Синтезовано інформаційно-комунікаційних технологій для мехатронних і навігаційних систем колісних та гусеничних машин спеціального призначення на основі об'єднання синергетичного підходу і методів транспортної телематики, інтелектуального управління і еволюційного моделювання, реалізація систем на мікроконтролерах і випробування їх на стендах. *Ключові слова:* інформаційно-комунікаційні технології, транспортні засоби спеціального призначення, мехатроніка, телематика, навігаційні системи, штучний інтелект.

55.19.03.2274/232964. Перспективи застосування великовантажних автосамоскидів з електромеханічною трансмісією на кар'єрах світу та України. Філатов С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.31-35. - укр. УДК 622.684(100+477).

Розкрито проблему оптимізації автомобільного транспорту на кар'єрах та переваги його застосування перед залізничним транспортом. Надано тягово-швидкісну характеристику великовантажного кар'єрного автосамоскида COMATSU HD-1200 та БелАЗ-7512. Розкриті технічні умови для комплексу тягового обладнання залежно від профілю кар'єрної автодороги задля якісної експлуатації великовантажних кар'єрних автосамоскидів. *Ключові слова:* кар'єрний автосамоскид, тягово-швидкісна характеристика, коефіцієнт опору кочення, технічні умови.

55.19.03.2275/232965. Концепція розроблення комплексованих навігаційних систем для багатоцільових гусеничних та колісних машин. Ніконов О.Я., Подоляка О.О., Волков Ю.В.,

- Чернишов В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.36-39. - укр. УДК 629.36:629.05.
Запропоновано концепцію створення комплексованих навігаційних систем для багатоцільових гусеничних та колісних машин на основі сучасних геоінформаційних систем, трекінгових систем та систем моніторингу транспортних засобів. *Ключові слова:* навігаційні системи, багатоцільові гусеничні та колісні машини, інформаційно-комунікаційні технології, геоінформатика.
- 55.19.03.2276/232966. Інтегровані інтелектуальні автомобільні інформаційно-управляючі системи: сучасні технології та перспективи розвитку. Волков Ю.В., Кулакова Л.Є., Гусенкова К.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.40-44. - рос. УДК 629.33:681.3.
Проведено огляд сучасних технологій і перспектив розвитку інтегрованих інтелектуальних автомобільних інформаційно-управляючих систем. Як перспективні позначені бортові комп'ютери зі спеціальною архітектурою, використання мережевих та інтелектуальних технологій. *Ключові слова:* інформаційно-управляючі системи, автомобіль, мережеві і інтелектуальні технології, робототехніка, мехатроніка.
- 55.19.03.2277/232967. Розроблення стенду для експериментального дослідження адаптивного головного світла наземних транспортних засобів. Інформаційно-комунікаційна система. Ніконов О.Я., Сильченко В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.45-48. - укр. УДК 629.3:004.3.
Розроблено інформаційно-комунікаційну систему для експериментального стенду дослідження адаптивного головного світла наземних транспортних засобів. Розроблено програмні, технічні та апаратні рішення взаємодії блоку управління адаптивного головного світла з транспортним порталом. *Ключові слова:* інформаційно-комунікаційна система, адаптивний головний світ, транспортний засіб, мехатроніка, телематика, навігаційна система.
- 55.19.03.2278/232968. Концепція розроблення високоефективних інтегрованих інтелектуальних автомобільних інформаційно-управляючих систем на основі глибоких штучних нейронних мереж. Ніконов О.Я., Сіндєєв М.В., Кулакова Л.Є., Гусенкова К.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.49-52. - укр. УДК 629.33:004.8.
Запропоновано концепцію створення високоефективних інтегрованих інтелектуальних автомобільних інформаційно-управляючих систем на основі глибоких штучних нейронних мереж. Глибокі штучні нейронні мережі дозволяють вивчати великі рівні абстракції, які збільшують коефіцієнт варіації, що спрощує процес узагальнення. *Ключові слова:* інформаційно-управляючі системи, автомобіль, штучний інтелект, робототехніка, мехатроніка, телематика.
- 55.19.03.2279/232969. Розроблення стенду для експериментального дослідження інформаційно-керуючої системи адаптивної підвіски автомобіля на основі використання нейро-фаззи регуляторів. Ніконов О.Я., Шуляков В.М., Фастовець В.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.53-56. - укр. УДК 629.3.018.
Розроблено інформаційно-керуючу систему для експериментального стенду дослідження адаптивної підвіски автомобіля. Розроблено програмні, технічні та апаратні рішення для системи стабілізації кузова автомобіля з нейро-фаззи контролером в контурі керування. *Ключові слова:* Стабілізація, інформаційно-керуюча система, підвіска, автомобіль, кузов, демпфування, датчик.
- 55.19.03.2280/233028. Розробка конструкції силової установки електроцикла на базі мотоцикла AJS Regal-Raptor EOS 350. Шеремет А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.35-40. - укр. УДК 629.341.
В роботі розроблений один з варіантів вирішення проблеми підвищення економічності і екологічної безпеки шляхом переобладнання базового мотоцикла з ДВЗ в електроцикл. Проведені дослідження тягово-швидкісних характеристик конверсійного електроцикла, проведений аналіз та обґрунтований вибір елементів системи тягового електроприводу, розроблений варіант схеми розміщення її основних елементів. *Ключові слова:* електроцикл, електропривод, інвертор, тяговий акумулятор, електродвигун, мотор-колесо.
- 55.19.03.2281/233059. Спосіб розрахунку основних параметрів гібридного силового агрегату для спеціалізованих автотранспортних засобів. Рогозін І.В., Новічонок С.М., Гнатів А.В., Рогозіна А.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.5-12. - укр. УДК 629.33:681.51.
Проведене теоретичне обґрунтування способу розрахунку параметрів гібридного силового агрегату для спеціалізованих автотранспортних засобів за умовою забезпечення роботи спеціального обладнання елементами автомобільного шасі. Результати проведених досліджень дозволяють визначити потужність гібридного силового агрегату автомобільного шасі, потужність генератора і ємність АКБ, а також обрати ДВЗ гібридного силового агрегату автомобільного шасі. *Ключові слова:*

автомобільне шасі, генератор, гібридний силовий агрегат, електричний двигун, коефіцієнт динамічності, мотор-генератор, спеціалізований автотранспортний засіб.

55.19.03.2282/233066. Концепція розроблення транспортних засобів на основі конвергенції інтелектуальних критичних технологій. Ніконов О.Я., Аврамов К.В., Успенський Б.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.54-58. - рос. УДК 629.36:004.8.

Розглянуто концепцію розроблення транспортних засобів на основі конвергенції інтелектуальних критичних технологій з використанням технології віртуальної реальності, синергетичного підходу, еволюційних методів моделювання, методів глибокого навчання штучних багатосарових нейронних мереж. *Ключові слова:* транспортні засоби, інформаційні технології, критичні технології, штучний інтелект, синергетичний підхід, еволюційні методи.

55.19.03.2283/233430. Особливості використання електричного приводу і систем управління на сучасних автомобілях. Сергієнко М.Є., Любарський Б.Г., Пастущіна М.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.40-49. - рос. УДК 629.027, 629.3.014, 621.313.

Електроприводи (ЕП) сьогодні знаходять широке застосування в автомобілебудуванні. Важливою вимогою, що пред'являється до даних двигунів є високий ККД, надійність, компактність. У статті виконано аналітичний огляд конструкцій і порівняння різних варіантів ЕП в сучасних автомобілях. Описано особливості систем їх управління і використання різних схем, конструкцій електричного приводу в складі електромеханічних перетворювачів. Представлені робочі характеристики і споживання енергії основними електромеханічними пристроями автомобіля. *Ключові слова:* аналіз, автомобіль, електропривод, електродвигун, електроамортизатор, система управління, електрична трансмісія.

55.19.03.2284/233431. Аналіз сучасних конструкцій здвоєних зчеплень транспортно-тягових машин. Сергієнко М.Є., Свідло В.С., Кузьменко Л.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.50-57. - укр. УДК 62-578.001.5.

Здвоєні зчеплення починають широко використовуватись на транспортно-тягових машинах. Важливим фактором є забезпечення покращення тягово-динамічних показників, економічності, легкості управління, екологічності, надійності в різних умовах експлуатації. В роботі пропонується аналіз і порівняння сучасних конструкцій здвоєних зчеплень в складі трансмісій транспортних засобів. Запропоновано варіант удосконалення будови здвоєного зчеплення, яке забезпечує зменшення витрат енергії на управління та при передачі крутного моменту. *Ключові слова:* аналіз, конструкція, транспортно-тягова машина, автомобіль, трансмісія, здвоєне зчеплення, передача, крутний момент, потік, удосконалення.

55.19.03.2285/233432. Сучасні підходи до вібродіагностики клапанного механізму ГРМ. Борисенко А.М., Сергієнко М.Є., Светлична Є.Є., Агапов О.М., Перевозник І.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.58-62. - рос. УДК 629.11.

Пропонуються сучасні підходи до вібродіагностики клапанного механізму газорозподільного механізму (ГРМ) ДВЗ. Серед детермінованих методів діагностики ГРМ в першу чергу слід виділити спектральні методи, що базуються на спектральному аналізі віброграм. При цьому підході передбачається, що ці віброграм не випадкові, і тому при їх аналізі використовуються або звичайні спектроаналізатори, або чисельні методи, що дозволяють знаходити дискретне перетворення Фур'є за звітами таких реалізацій. Пропонується використання статистичного методу обробки будь-якого кінцевого числа віброграм для досягнення заданої точності і достовірності діагностики клапанного механізму. При статистичному підході вся вібродіагностика базується на відповідним чином обраної і глибоко аргументованою ймовірнісної моделі вібрацій. Представлені етапи проведення вібродіагностики, які включають встановлення діагностичних ознак, вибір діагностичних просторів, побудова вирішальних правил з діагностування дефектів в досліджуваному клапанному механізмі. *Ключові слова:* ДВЗ, газорозподільний механізм, клапанний механізм, вібрація, діагностика, спектральні методи, віброграма, обробка, частота, резонанс, діагностичні ознаки, момент вібрації, коефіцієнти асиметрії та ексцесу.

55.19.03.2286/233435. Концепція розроблення мехатронних систем транспортних засобів на основі конвергенції інтелектуальних технологій. Ніконов О.Я., Клец Д.М., Бондаренко А.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.72-76. - укр. УДК 004.

Запропонована інтелектуальна бортова інформаційна система транспортних засобів (ТЗ) на основі фази-архітектури дозволяє підвищити безпеку та ефективність керування ТЗ за рахунок того, що керування ТЗ здійснюється за допомогою фази-архітектури. Проаналізовано основні тенденції та підходи до концепції розроблення транспортних засобів на основі конвергенції інтелектуальних технологій. Для ефективного розроблення транспортних засобів необхідно використання технології віртуальної реальності, синергетичного підходу, еволюційних методів моделювання, методів

глибокого навчання штучних багатoshарових нейронних мереж, використання фази-архітектури. Запропоновано функціональну і структурну схему інтелектуальної бортової інформаційної системи транспортних засобів. Змінений принцип роботи керуючого блока на основі фази-архітектури підвищує продуктивність і ефективність керування ТЗ. Представлено структурну схему керуючого блока на основі фази-архітектури, який складається з блоків на основі фази-логіки. *Ключові слова:* мехатронна система, транспортний засіб, інформаційні технології, нейронні мережі.

55.47 Авіабудування

55.19.03.2287/233118. Побудова стратегічної карти на основі використання концепції збалансованої системи показників. Чекмасова І.А., Табалюк А.К. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.3-6. - укр. УДК 336.71.

В умовах нестабільного середовища та жорсткої конкуренції відновлення промислового та економічного потенціалу авіаційної промисловості України потребує прийняття стратегічних рішень щодо подальшого розвитку підприємств галузі і отримання конкурентних переваг на ринку. Визначено основні проблеми та особливості авіаційної промисловості України. Зазначено напрями та перспективи подальшого розвитку авіаційних підприємств України. Виконано SWAT-аналіз авіаційної промисловості України. Проведені дослідження сильних та слабких сторін, можливостей та загроз галузі свідчать, що авіаційна промисловість в Україні має значний потенціал розвитку. Стратегічні карти є одним із інструментів реалізації стратегії підприємства, який відображає інформацію щодо діяльності підприємства за чотирма перспективами (фінансовою, ринковою, внутрішніх бізнес-процесів і навчання персоналу). Розглянуто сутність, зміст, призначення та методику побудови стратегічної карти як системи впровадження довгострокової стратегії підприємства. Розглянуто концепцію збалансованої системи показників як сучасний інструмент стратегічного менеджменту для прийняття управлінських рішень. Побудовано стратегічну карту для підприємства ПАТ "МОТОР СІЧ" з урахуванням особливостей галузі і стратегічних цілей підприємства в аспекті основних компонент його діяльності. Стратегічна карта на основі збалансованої системи показників є інструментом менеджменту, який надає можливість ефективного управління та впровадження довгострокової стратегії розвитку підприємства, а також дозволяє досягти поставленої мети через систему під-цілей за основними напрямками діяльності підприємства. Реалізація запропонованої стратегії управління підприємством дозволить ПАТ "МОТОР СІЧ": збільшити випуск машинобудівної продукції за обсягами та номенклатурою; збільшити частку вітчизняної машинобудівної продукції на внутрішньому ринку; розширити експортні поставки; підвищити конкурентоспроможність продукції; підвищити продуктивність праці та рівень заробітної плати на підприємствах і в організаціях машинобудівного комплексу України. *Ключові слова:* стратегічне управління, стратегічна карта, збалансована системи показників, стратегічні цілі, стратегія, міжнародна конкурентоспроможність.

55.19.03.2288/233400. Повзучість панелей надзвукових літальних апаратів при періодичній дії тиску повітряного потоку. Бреславський Д.В., Татарінова О.А., Коритко Ю.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.13-17. - укр. УДК 539.3.

Розглянуто незворотне деформування при аеродинамічному нагріванні та періодичній дії тиску повітряного потоку панелі надзвукового літального апарату. Надано математичну постановку задачі повзучості тонких оболонок обертання, що навантажені нормальним тиском, який має постійну та складову, що періодично змінюється. Використано рівняння стану, що отримуються шляхом застосування асимптотичного розкладання невідомих з подальшим осередненням на періоді змінювання напружень. Наведено приклад чисельного розв'язання задачі деформування нагрітої циліндричної панелі, яка піддана періодичній дії навантаження від поривів повітряного потоку. З застосуванням програмного комплексу для розрахунків повзучості тонких оболонок обертання методом скінченних елементів визначено розподіли компонентів напружено-деформованого стану. *Ключові слова:* панель літального апарату, повзучість, повітряний потік, періодичне навантаження, оболонка обертання, метод скінченних елементів.

55.49 Космічна техніка і ракетобудування

55.19.03.2289/233398. Алгоритм та програми для мінімізації температурних похибок волоконно-оптичних гіроскопів, встановлених на штучних супутниках Землі. Бреславський Д.В., Пащенко С.О., Успенський В.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №33(1309), С.3-7. - укр. УДК 536:629.783.

Надано опис розроблених алгоритмів та програм, що застосовуються для калібрування волоконно-оптичних гіроскопів, які працюють в умовах тепловміни при русі літального апарату навколоземною орбітою. Наведено математичну постановку задачі нестационарної теплопровідності, яку розв'язано комбінацією методу скінченних елементів та різницевого методу інтегрування за часом. За допомогою розробленого програмного засобу визначено розподіл температур у корпусі супутника

та безпосередньо у волоконно-оптичному гіроскопі у вигляді часової залежності. Знайдений розподіл дає змогу, по-перше, обґрунтувати вимоги до наземного калібрування гіроскопів для побудови відповідних компенсуючих моделей; по-друге, використовувати такі моделі в умовах невизначеності поточної температури гіроскопу за причин, скажімо, відмови термодатчика. Таким чином здійснюється мінімізація температурної похибки приладів під час їх функціонування у складі бортових систем орієнтації та навігації та підвищується їхня відмовостійкість. *Ключові слова:* алгоритм, програма, нестационарна теплопровідність, штучний супутник Землі, волоконно-оптичний гіроскоп, температурна модель похибок, калібрування.

55.19.03.2290/233535. Універсальне ортометричне рівняння стану реального газу для моделювання процесів у агрегатах ракетно-космічної техніки. Шевченко С.А., Конох В.І., Мітіков Ю.О., Григор'єв О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.134-148. - англ. УДК 621.646.42: 621.05: 621.016.

Для агрегатів пневмоавтоматики ракетної техніки визначена область зміни параметрів робочого тіла й сформульовані вимоги до рівняння стану реального газу, придатному для динамічних розрахунків цих агрегатів. Обрана ортометрична форма шуканого рівняння й отримані значення його настроювальних коефіцієнтів. Наведено формули для розрахунків термодинамічних і калоричних функцій, визначена похибка моделі. Отримано уточнене рівняння стисливості реального газу в порожнині. Зазначено напрямки подальшого розвитку моделі та її практичного застосування. *Ключові слова:* агрегат пневмоавтоматики, РРД багаторазового включення, газодинамічний розрахунок, реальний газ, рівняння стану, фактор стисливості.

55.51 Підйимально-транспортне машинобудування

55.19.03.2291/232303. Вибір матеріалу для відповідальних деталей скребкового конвеєра. Глушкова Д.Б., Костіна Л.Л., Воронова Є.М., Демченко С.В., Чигрин А.О. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.74-80. - рос. УДК 629.790.

Досліджені властивості сталей БРК, 18ХГТ, 20ХГНБ, що використовують для виготовлення бокових стінок конвеєрних лотків, для жолобів, після різних режимів термічної обробки задля вибору кращої. Умови роботи зумовлюють високі вимоги до матеріалу лотка конвеєрного транспортеру з міцності та довговічності, а строк служби лотка конвеєра визначається стійкістю боковини. Проаналізовано рівень властивостей, мікроструктура бокових стінок після термічної обробки, а також зварювання. Оскільки між твердістю та зносостійкістю існує прямий зв'язок, методологія дослідження полягала у вимірюванні твердості, показників міцності та вивченні мікроструктури. Було виявлено, що після термічної обробки та зварювання бічних стінок із сталі БРК не забезпечується потрібний рівень міцності (міцність на розрив не повинна бути нижчою за 1275 МПа), існує нерівномірність розподілу твердості та міцності в поперечному перерізі. Цього можна уникнути при використанні легованих сталей. Встановлено, що профілі із сталі 20ХГНБ при гартуванні в маслі забезпечують більш високий рівень властивостей, чим профілі із сталі 18ХГТ. З двох досліджених сталей 18 ХГТ і 20 ХГНР більш високий комплекс властивостей забезпечує сталь 20ХГНР, при гартуванні якої в м'якому охолоджувальному середовищі - маслі - фіксується високий рівень властивостей. При зварюванні бокових рештаків, які виконані зі сталі 20ХГНР, з іншими деталями рештаків розміцнення ділянок, що зношуються не перевищує 2...3 HRC. На основі висщенаведених досліджень можна відмітити, що сталь 20ХГНБ може бути рекомендована для виготовлення бокових стінок рештаків. *Ключові слова:* сталь, бокова стінка, твердість, міцність, зносостійкість, зварювання, зміцнення, поперечний переріз, мікроструктура.

55.19.03.2292/234028. Визначення основних діагностичних ознак технічного стану підтримуючих роликів важкого стрічкового конвеєра. Єфіменко Л.І., Тиханський М.П., Тиханська А.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.137-140. - укр. УДК 622.647.2.

Метою цієї роботи є визначення основних ознак ушкодження ролика: ушкодження оболонки ролика; ушкодження підшипника кочення (або ковзання); ушкодження обичайки ролика; ушкодження сполучних поверхонь окремих елементів; ушкодження ущільнювальних прокладок; ушкодження осей роликів; ушкодження опорних шийок; ушкодження підшипникових обойм, що необхідно для розробки сучасної системи автоматизованої діагностики та керування режимами транспортування. Методи дослідження. Для вирішення цього завдання проведено аналіз теоретичних й експериментальних робіт. При цьому діагностика несучих роликів стрічкового конвеєра здійснюється різними методами, основними з яких є використання теплових або індуктивних датчиків з ферромагнітних сплавів, які монтуються в стрічку, а також реалізація температурного контролю в запобіжній системі конвеєра. Застосування надійних і вискоефективних заходів технічної діагностики може значно підвищити ефективність роботи стрічкового конвеєра. Наукова новизна. Наукова новизна полягає у встановленні основних діагностичних ознак роликкоопор, що підтримують конвеєрну стрічку. Створення автоматизованих систем діагностики стрічкових

конвеєрів у теперішній час стримується недостатністю теоретичних й експериментальних досліджень з питання визначення основних ознак ушкоджень ролика, що впливають на якість системи діагностики. Практична значимість. На основі аналізу теоретичних й експериментальних робіт і досвіду експлуатації показано, що режими роботи конвеєра й характеристики вантажу мають великий вплив на технічний стан його основних вузлів, а саме, роликоспор. Отже, розробка принципів керування конвеєром за технічним станом його елементів є доцільною з технічної й експлуатаційної точок зору. Результати. Створення автоматизованої системи діагностики технічного стану обладнання стрічкового конвеєра з регульованим приводом викликало необхідність розробки нових способів діагностики роликів на основі обраної діагностичної ознаки. Аналіз діагностичних ознак технічного стану роликів, методів їхнього визначення, а також завдань, поставлених вище, дозволив виділити як найбільш надійний і точний - температурний. *Ключові слова:* конвеєрна лінія, діагностування технічного стану, діагностичні ознаки стану роликів, автоматизована система діагностики.

55.53 Будівельне і дорожнє машинобудування

55.19.03.2293/234679. Вплив режимів несталого руху землерийно-транспортних машин на показники якості виконуваної роботи. Шевченко В.О., Чаплигіна О.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.108-113. - укр. УДК 621.878.

Процес розробки робочого середовища землерийно-транспортними машинами супроводжується дією на робоче обладнання змінних в часі опорів. У ситуаціях блокування робочих органів, які супроводжуються інтенсивним гальмуванням машини, навантаження на робоче обладнання носять ударний характер і можуть значно перевищити середній рівень звичайних навантажень. Подібне навантаження може привести до відхилення машини від запланованої траєкторії руху. Одним з показників курсової стійкості землерийно-транспортних машин є параметр, що характеризує якість виконаної роботи. Зокрема, для машин, що виконують спорудження земляних насипів, одним з важливих параметрів є показники курсової стійкості, які характеризують відхилення реальної траєкторії руху робочого органу від запланованої. У випадках, якщо траєкторія руху землерийно-транспортних машин істотно відхиляється від проектної, виникає необхідність виконати додаткові проходи, що неминуче призводить до падіння продуктивності і підвищення енергоємності технологічного процесу. Розроблена динамічна модель руху автогрейдера дозволяє врахувати вплив несталих навантажень на форму траєкторії її руху і розробити рекомендації щодо стабілізації показників її курсової стійкості. Під час виконання технологічних операцій траєкторія руху автогрейдера математично може бути описана за допомогою двох динамічних моделей: плоского руху машини в площині опорної поверхні і обертального руху відносно точки блокування відвалу. *Ключові слова:* землерийно-транспортна машина (ЗТМ), автогрейдер, показники курсової стійкості, динамічне навантаження, траєкторія руху.

55.55 Комунальне машинобудування

55.19.03.2294/232088. Аналіз використання вогнегасних речовин та способів їх доставки для цілей пожежогасіння. Ларін О.М., Кривошей Б.І., Поліванов О.Г. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.146-150. - укр. УДК 614.843.

У статті наведений аналіз вогнегасних речовин, котрі широко застосовуються підрозділами державної служби з надзвичайних ситуацій України, проаналізовано способи їх застосування та методи подачі вогнегасних речовин. Як один із напрямків вирішення питання щодо гасіння пожеж різних класів з безпечної відстані для особового складу пожежно-рятувальних підрозділів державної служби з надзвичайних ситуацій України, запропоновано використовувати ствольні установки дискретної подачі різних вогнегасних речовин. *Ключові слова:* вогнегасна речовина, установка дискретної подачі вогнегасних речовин, пожежогасіння.

55.19.03.2295/232092. Розрахунок геометричних параметрів ежекційного апарату застосовуваного при пожежогасінні. Дадашов І.Ф., Ковальов О.О., Калиновський А.Я., Шевцова О.С., Морозова Г.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.167-173. - укр. УДК 614.847.21.

Розроблено інженерну методику розрахунку геометричних параметрів ежектора ежекційного апарату для подачі гранульованого піноскла, що використовується при гасінні пожеж резервуарів для зберігання легкозаймистих горючих рідин з використанням гелеутворюючих вогнегасних і вогнезахисних складів. Отримані в результаті дані використані при доведенні дослідно-експериментального зразка. *Ключові слова:* ежекційний апарат, осьові розміри, ежектор, продуктивність, конструкція, методика розрахунку.

55.57 Тракторне і сільськогосподарське машинобудування

55.19.03.2296/231845. Вплив плавності ходу колісних тракторів на навантаженість трансмісії. Кальченко Б.І., Ребров О.Ю., Кожушко А.П. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.30-37. - укр. УДК 629.114.2.073.286.

Описано підхід до визначення залежності навантаженості трансмісії трактора типу ХТЗ-150К від рівня плавності його ходу. Наведено результати теоретичних досліджень і натурних випробувань під час руху по ґрунтовій дорозі та бруківці; на зораній стерні озимої пшениці. Визначено передавальну функцію підвіски, яка описує плавність ходу колісного трактора. Обчислено передавальну функцію трансмісії, яка ґрунтується на визначенні навантаженості вузлів трансмісії. *Ключові слова:* колісний трактор, плавність ходу колісного трактора, навантаженість трансмісії, передавальна функція.

55.19.03.2297/231846. Підвищення довговічності осей системи підвіски трактора. Дощечкіна І.В., Татаркіна І.С., Сторчак О.Г. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.38-42. - англ. УДК 669.017: 621.73..

Показано, що "м'яке" азотування на глибину 0,8 мм поверхні осей системи підвіски трактора Т150К дозволило збільшити їх конструктивну міцність, збільшити ресурс на 25 % і отримати значний економічний ефект. *Ключові слова:* сталь, поверхня, азотування, товщина шару, серцевина, випробування на розтягування, деформація, руйнування, міцність, пластичність, осі підвіски трактора, експлуатаційний ресурс.

55.19.03.2298/231931. Методологічні засади створення сімейства тракторів загального призначення. Кальченко Б.І., Кожушко А.П. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.53-60. - укр. УДК 631.372.002.

Виконано аналіз моделей колісних тракторів, які на даний момент випускаються. Описано методологію створення сімейств тракторів загального призначення. Наведено системність при проектуванні колісних тракторів, за рахунок побудови розчленування системи на ієрархічні рівні. *Ключові слова:* колісний трактор, методологія створення, системність проектування, ієрархічні рівні.

55.19.03.2299/232299. Збільшення ресурсу валиків переключення передач трактора. Дощечкіна І.В., Лалазарова Н.О., Германенко Л.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.68-73. - рос. УДК 669.018.8+621.78.

За статистикою до 75% відмов тракторів припадає на коробку передач. Основною причиною дострокового виходу з ладу до 80% деталей машин є інтенсивне зношування. Із них до 20% - це кількість відмов, що обумовлені невдалим вибором матеріалу деталі і неякісною термічною обробкою його. До таких деталей відноситься валик переключення швидкостей передач трактора, який і є об'єктом досліджень. Занижений майже в 10 разів експлуатаційний ресурс (100 мото-годин) замість встановлених за технічними умовами заводу 8000 пов'язаний із застосуванням хіміко-термічної обробки (ХТО), яка є недоцільною для тонких деталей значної довжини, та ще й зі змінним перерізом. Об'ємне гартування (невід'ємний процес ХТО), призводить до значної деформації таких деталей і необхідності кінцевої механічної обробки, що знищує значну частину зміцненого поверхневого шару. Як наслідок, знос та змінання поверхні в умовах тертя, значного тиску та ударних навантажень. Значний знос призводить до необхідності знижувати навантаження на поверхні, що підлягають тертю, збільшувати витрати на ремонт і виготовлення запасних частин (на матеріали, електроенергію, робочу силу). Підвищення довговічності валиків КП трактора є безумовно актуальною задачею. Збільшення експлуатаційного ресурсу валиків переключення швидкостей передач трактора при одночасному зменшенні вартості їх виготовлення і поліпшенні екологічних показників є безумовно актуальною задачею, яка і вирішувалася в даній роботі. Мета даної роботи - вирішення цього гострого питання шляхом заміни ХТО поверхневим індукційним гартуванням, яке має безперечні переваги: стабільність зміцненого шару; значне скорочення часу обробки; отримання більш дрібного зерна в поверхневому шарі, що покращує комплекс механічних характеристик; забезпечує сприятливі стискувальні напруження; суттєво зменшення витрат електроенергії, оскільки нагрівається ~5% загального обсягу металу деталі, поліпшення екологічної обстановки. В роботі проведені дослідження по вибору марки сталі, діаметра індуктора та параметрів технологічного процесу гартування, що забезпечили необхідну структуру та твердість для отримання якісного зносостійкого поверхневого шару, який за своїми властивостями відповідає вимогам виробництва. Заміна ХТО поверхневим індукційним гартуванням дозволила в 3 рази підвищити довговічність валиків, майже вдвічі скоротити процес їх обробки і підвищити продуктивність, покращити екологічні умови праці, зменшити собівартість деталей. *Ключові слова:* валики, тертя, зносостійкість, нітроцементация, індукційне гартування, структура, твердість, ресурс.

55.19.03.2300/233425. Експериментальне дослідження процесу гальмування трактора ХТЗ-21021 з безступінчастою трансмісією. Самородов В.Б., Пелипенко Є.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле-тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.3-10. - укр. УДК 629.4.075.

В роботі наведено загальну математичну модель колісного трактора ХТЗ-21021 з безступінчастою трансмісією ГОМТ-1С, яка дозволяє досліджувати процес гальмування при використанні окремо штатної гальмівної системи та параметром регулювання гідромашини гідрооб'ємної передачі, а також комбіновано. Приведена основна її відмінність в порівнянні зі вже існуючими математичними моделями. Представлено вимірювальний комплекс, за допомогою якого відбувається фіксування експериментальних даних. Наведено фіксуальні прилади, які входять у вимірювальний комплекс. Описано принцип обробки експериментальних результатів дослідження. Наведено графічні результати зіставлення теоретичних з експериментальними даними в ході процесу гальмування колісного трактора з безступінчастою трансмісією. *Ключові слова:* колісний трактор, гідрооб'ємно-механічна трансмісія, гальмування, математична модель, експеримент.

55.19.03.2301/233426. Визначення основних техніко-економічних показників машинно-тракторного агрегату на базі колісного трактора з двопотоковою гідрооб'ємно-механічною трансмісією. Самородов В.Б., Гриненко Г.Г. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.11-16. - укр. УДК 621.83.062.

Представлені результати реалізації математичної моделі машинно-тракторного агрегату (МТА) з безступінчастою двопотоковою гідрооб'ємно-механічною трансмісією (ГОМТ), що ґрунтується на трансмісійному матричному аналізі при визначенні параметрів ГОМТ-1С розробки НТУ "ХПІ" і АО "ХТЗ" та основних техніко-економічних показників (ТЕП) роботи трактора ХТЗ-242К на оранці. Проаналізовано взаємозв'язок режимів роботи трактора, кривокутного навантаження, дійсної швидкості руху, буксування трактора з основними ТЕП - продуктивністю, ефективним коефіцієнтом корисної дії (ККД) і погектарною витратою палива. *Ключові слова:* трактор, безступінчаста трансмісія, ітераційний процес, збіжність, параметри, кривокутне навантаження, буксування, продуктивність, витрата палива, ККД.

55.19.03.2302/233427. Дослідження витратоміра для обліку витрати палива на тракторах без електронної системи керування його подачі і з урахуванням скидання з форсунок. Самородов В.Б., Краснокутський В.М., Мандрика В.Р., Ткачов В.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.17-20. - укр. УДК 519.2.

В роботі виконано аналіз можливості підвищення надійності конструкції витратоміру та точності об'ємного вимірювання невеликих об'ємів в рідині, в тому числі дизельного палива, бензину, керосину, масел та інших в'язких рідин, проаналізовано існуючі пристрої для вимірювання витрати палива, виявлено позитивні та негативні властивості кожного із них. *Ключові слова:* витратомір, трактор, паливо, дизельний двигун, форсунка, витрат рідини.

55.19.03.2303/233428. Основні напрямки вдосконалення об'ємних гідроприводів навісного обладнання сільськогосподарських тракторів. Самородов В.Б., Аврун Г.А., Мороз І.І., Пелипенко Є.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.21-31. - рос. УДК 621.225.

Вивчення застосування об'ємного гідропривода (ОГП), зокрема, номенклатури, особливостей і технічного рівня гідроприводів навісного устаткування сільськогосподарських тракторів. Даний аналіз гідравлічних принципів схем насосних установок, приводів гідроциліндрів навісного устаткування і гідромоторів приводів зовнішніх робочих органів, до яких підводиться потужність від ОГП трактора. У основу аналізу покладені ОГП тракторів провідних світових виробників. Показана еволюція ОГП тракторів від використання насосів з постійним робочим об'ємом і гідророзподільників з ручним управлінням до сучасних систем, в основі яких лежить енергозбережна концепція з аксіальнопоршневими насосами, забезпеченими автоматичними регуляторами "тиск/витрата" і гідророзподільниками з пропорційним електричним і електрогідравлічним управлінням. Розглянуті технічні характеристики систем ОГП для заднього навісного устаткування Hitch Control забезпечення якісної технології оранки трактора. Систематизовані відомості про вживані сорти робочої рідини і вимоги до тонкості фільтрації. Приведені аналітичні залежності для оцінки втрат потужності в ОГП з дросельним управлінням при застосуванні гідромоторів приводів зовнішніх споживачів. Стаття може бути корисною для фахівців при проектуванні нових тракторів і модернізації, що знаходяться в експлуатації, а також аспірантів і студентів, що вивчають дисципліну "Гідро- та пневмосистеми в автотракторобудуванні". *Ключові слова:* Об'ємний гідропривод, навісний пристрій трактора, насос, гідромотор, гідроциліндр, гідророзподільник, рульове керування.

55.19.03.2304/233429. Теоретичний аналіз основних тягових показників вантажного автомобіля з двопотоковою гідрооб'ємно-механічною трансмісією. Самородов В.Б., Гармаш Д.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.32-39. - укр. УДК 629.369.

Підвищення технічних показників завжди мало пріоритетний характер на всіх етапах розвитку автомобіле- і тракторобудування. В представленій статті піде мова про теоретичне обґрунтування використання гідрооб'ємно-механічної трансмісії. В якості об'єкта дослідження були використані двопотокова ГОМТ №1, розроблена кафедрою "Автомобіле- і тракторобудування" НТУ "ХПІ", та

автомобіль КрАЗ 6233М. *Ключові слова:* автомобіль, безступінчата трансмісія, гідрооб'ємна передача, технічні показники, матричний аналіз, математичне модулювання, динамічна характеристика, гідравлічні втрати.

55.19.03.2305/233523. Моделювання пов'язаних коливань колісного трактора та цистерни з рідиною на прямому шляху зі складним рельєфом. Кожушко А.П., Григор'єв О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.34-61. - укр. УДК 629.114.2.073.286.

Наведено модель коливань колісного трактора та цистерни із рідиною, яка має вільну поверхню. Для перерозподілу рідини у цистерні, що викликаний коливаннями оболонки, використано характеристики поверхневих хвиль Релея. Знайдено спектр частот вільних механічних коливань у дозвуковому діапазоні і проаналізовано відповідні форми взаємопов'язаних рухів елементів трактора та цистерни. Виокремлено групу низькочастотних коливань, шкідливих для здоров'я тракториста, та створено уточнену математичну модель для розрахунку вимушених коливань, що виникають під час довготривалого руху по прямій дорозі. Запропоновано для математичного тестування динамічних якостей транспортного засобу описувати рельєф дороги двома гармоніками - короткою та довгою синусоїдальною хвилею. Розроблено метод визначення довжини короткої хвилі, що призводить до резонансного збільшення амплітуди коливань рідини та кабіни трактора. *Ключові слова:* колісний трактор, цистерна, вільна поверхня рідини, механічні коливання, спектр частот, власна форма.

55.19.03.2306/233532. Розподіл допустимого тиску на ґрунт ходових систем колісних тракторів за територією України. Ребров О.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.110-116. - укр. УДК 631.37.

Запропоновано методику оцінки впливу на ґрунт ходових систем колісних тракторів згідно встановленому розподілу за територією України допустимого тиску на ґрунт колісних тракторів відповідно до вимог стандарту та урахуванням особливостей ґрунто-кліматичних умов та фактичних середньо-багаторічних параметрів вмісту вологи в ріллі в середньо-багаторічні терміни проведення робіт під час підготовки ґрунту під ранні ярові культури навесні та під озиму пшеницю в літньо-осінній період. *Ключові слова:* колісний трактор, ходові системи, максимальний тиск на ґрунт, допустимий тиск на ґрунт, параметри вмісту вологи в ріллі.

55.63 Машинобудування для харчової промисловості

55.19.03.2307/232806. Розробка системи оцінки аеродинамічних характеристик лопатей сушильного агрегату та його технологічних вентиляторів. Григорчук Г.В., Олійник А.П. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.82-91. - укр. УДК 519.876.5.

Запропоновано систему оцінки аеродинамічних характеристик лопатей та лопаток технічного обладнання цукрової промисловості. Проведено вибір системи координат, створено математичну модель процесу обтікання, записано інтегральне рівняння Фредгольма II роду для визначення дотичної компоненти швидкості потоку, запропоновано метод його чисельного розв'язку, створено відповідне програмне забезпечення. Проведено тестові розрахунки для модельних еліптичних профілів під різними кутами атак та виявлено добре узгодження з даними про розрахунки за іншими моделями. Вказуються області подальшого використання методики. *Ключові слова:* лопать, обтікання профілю, інтегральне рівняння Фредгольма, чисельний метод, аеродинамічні коефіцієнти.

58 ЯДЕРНА ТЕХНІКА

58.33 Ядерні реактори

58.19.03.2308/231947. Підвищення тривалої міцності сплаву Zr-1%Nb дифузійним зміцненням приповерхневого шару. Воеводін В.М., Труш В.С., Федірко В.М., Лук'яненко О.Г., Стоєв П.І., Тихоновський М.А. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.59-65. - англ. УДК 669.296:621.785.062.

Цирконієві сплави широко застосовуються як конструкційний матеріал у атомній промисловості для виготовлення оболонок тепловиділяючих елементів - (ТВЕЛів). Експлуатаційна надійність цих

конструкцій - важливий елемент надійності усього паливного циклу, враховуючи, що конструкції працюють за підвищених температур. Тому розроблення режимів фінішної хіміко-термічної обробки ТВЕЛів зі сплаву Zr-1%Nb є важливою і актуальною задачею в галузі матеріалознавства цирконію та його сплавів. Метою роботи є встановити вплив обробки у різних контрольованих газових середовищах (вакуум, кисневмісне, азотовмісне) на тривалу міцність сплаву Zr-1%Nb за температури 380°C на повітрі. Дослідним матеріалом є зразки-кільця шириною 3 мм (зовнішній діаметр 9,2 мм) з V-подібним концентратором глибиною 0,5 мм, які вирізано з трубок ТВЕЛів зі сплаву Zr-1%Nb українського виробництва. Для випробувань зразків-кільць сплаву Zr-1%Nb на тривалу міцність при температурі $T=380^{\circ}\text{C}$ на повітрі використовували багатопозиційну установку, розроблену у ФМІ НАН України. Для кріплення зразків-кільць на установці на випробування на тривалу міцність було розроблено та виготовлено спеціальні захвати. Хіміко-термічну обробку здійснювали у розрідженому ($P=1\cdot 10^{-4}$ мм.рт.ст.) газовому середовищі (вакуумі), а також у розрідженому кисне- та азотовмісному газових середовищах за температури $T=580\text{...}650^{\circ}\text{C}$ та експозиції $\tau=3\text{...}10$ год. Експериментально досліджено вплив окиснення, азотування та обробки у вакуумі на товщину, мікротвердість поверхневих шарів цирконієвих зразків-кільць, а також опірність сповільненому руйнуванню за тривалого статичного навантаження. Експериментально встановлено, що обробка цирконієвих зразків-кільць сплаву Zr-1%Nb у кисневмісному та азотовмісному газових середовищах відносно вакуумного відпалу підвищує руйнівні напруження за тривалого статичного навантаження при температурі $T=380^{\circ}\text{C}$ на повітрі. Показано відмінності поверхні зламу приповерхневого шару зразків-кільць сплаву Zr-1%Nb в залежності від режиму обробки. *Ключові слова:* цирконій, хіміко-термічна обробка, кисень, азот, приповерхневий шар, тривала міцність.

59 ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

59.01 Загальні питання приладобудування

59.19.03.2309/233533. Спосіб підвищення точності БНС з вимірювання уявного прискорення для керування об'єкта, що швидко обертається. Успенський В.Б., Некрасова М.В., Багмут І.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.116-120. - рос. УДК 629.7.05.

Запропоновано метод підвищення точності визначення орієнтації в безплатформовій інерціальній навігаційній системі для об'єкта, що швидко обертається навколо поздовжньої осі. Метод заснований на використанні вимірювань вектору позірною (уявного?) прискорення від спеціальним чином розміщених акселерометрів для періодичної корекції куту крену. Доведено, що розроблений спосіб суттєво зменшує похибку визначення куту крену. Сформульований сам алгоритм корекції, застосування якого дозволяє значно підвищити точність визначення орієнтації, що було доведено при моделюванні. *Ключові слова:* позірне прискорення, датчик, орієнтація, акселерометр, гіроскоп, кут крену, навігація, інерціальна система.

59.14 Проектування і конструювання приладів

59.19.03.2310/232091. Функціонально-фізична схема установки для генерації компресійної піни. Нікулін О.Ф., Кодрик А.І., Тітенко О.М., Виноградов С.А., Шахов С.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.163-166. - укр. УДК 614.8.

Запропоновано функціонально-фізичну схему установки для генерації компресійної піни, що функціонально поділена на чотири блоки, для кожного з яких визначено вхідні та вихідні параметри, що є підґрунтям для подальшої побудови математичної моделі установки для генерації компресійної піни. *Ключові слова:* функціонально-фізична схема, компресійна піна, математична модель, функціональний блок, вхідні параметри, вихідні параметри.

59.19.03.2311/232793. Задача виявлення та критерії прийняття рішень в умовах невизначеності. Кропивницька В.Б. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.115-121. - укр. УДК 681.5:519.91.

У статті сформовано структуру системи формування рішень і модель проекту рішень. Проаналізовано особливості задач виявлення відхилень технологічних процесів від нормального

режиму роботи в умовах невизначеності. На основі аналізу В-критерію і критерію Неймана-Пірсона розроблено функціональні структури пристроїв обробки даних, що реалізують процедуру перевірки відношення правдоподібності. Доведено переваги критерію Неймана-Пірсона. *Ключові слова:* задача виявлення, пристрій обробки даних, критерій прийняття рішень, поріг, невизначеність, простір спостережень.

59.19.03.2312/233055. Вдосконалення методу відновлення тягових свинцево-кислотних акумуляторів великої ємності. Данков В.В., Панікарський О.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.187-192. - укр. УДК 621.436-55.

Розглянуті особливості і шляхи удосконалення метода відновлення тягових свинцево-кислотних акумуляторів великої ємності. Описаний приклад відновлення стартерного акумулятора теплового. *Ключові слова:* навколишнє довкілля, акумулятор.

59.19.03.2313/233068. Похибки приладів обліку електричної енергії. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Дзюбенко О.А., Тарасова В.В., Новічонок С.М., Войт О.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.66-74. - укр. УДК 621.43.063.

Основними показниками, що характеризують ефективність інформаційно-вимірювальної техніки в системі обліку, є точність подання вимірювальної інформації та її достовірність. Проведено оцінку похибки вимірювальних трансформаторів різних класів точності. Сформульовано рекомендації по вибору вимірювальних трансформаторів, а також зазначені основні шляхи зменшення похибок. *Ключові слова:* трансформатори струму, трансформатори напруги, лічильники, облік електричної енергії, похибки, вимірювальні трансформатори.

59.37 Прилади для теплотехнічних і теплофізичних вимірювань

59.19.03.2314/232785. Аналіз патентозахищених технічних рішень у сфері визначення теплоти згорання природного газу. Малісевич Н.М., Середюк О.Є. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.58-69. - укр. УДК 681.121.83.

Розглянуто принципи створення, технічні можливості і особливості практичного застосування патентозахищених вітчизняних і закордонних способів і технічних рішень для визначення теплоти згорання природного газу прямим та непрямим методами. Розкрита їх технічна суть та особливості функціонування, обґрунтовано придатність до застосування в реальних умовах безпосередньо у споживачів природного газу. Запропонований патентозахищений новий спосіб для експрес-визначення теплоти згорання природного газу прямим методом. Розроблена функціональна схема пристрою для реалізації цього способу, який передбачає вимірювання температури спалюваного газу у пальнику спеціальної конструкції з використанням торцевих вимірювальних перетворювачів при витіканні досліджуваного газу в процесі спалювання. Наведено алгоритм функціонування та конструктивні особливості пристрою, які забезпечують можливість його використання як мобільного засобу для експрес-визначення теплоти згорання природного газу. *Ключові слова:* природний газ, теплота згорання, компонентний склад, патент, технічна реалізація, алгоритм функціонування, мобільність виконання.

59.45 Прилади для неруйнівного контролю виробів і матеріалів

59.19.03.2315/232779. Візуально-измерительный контроль протяженных металлоконструкций на основе подвижных магнитных систем. Троицкий В.А. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.5-14. - рос. УДК 622.691.4.004.58.

Пропонується застосувати для візуального вимірювального прецензійного контролю протяглих металлоконструкцій вимірювальні відеокамери, лазерні вимірювачі ширини, форми шва, засоби аналізу та цифрової обробки зображень, безпроводної передачі інформації для прийняття рішень по проблемних зонах. Засоби для візуального вимірювального контролю і пристрої для вимірювання локального напруженого стану і деформацій розміщуються на магнітних платформах. *Ключові слова:* магнітний, механізований, візуально-оптичний контроль, надійність, протяжні металлоконструкції, запис, зони, які підлягають рентгенівському і ультразвуковому контролю, локальне напруження, деформації, вимірювання.

59.19.03.2316/232780. Удосконалення методу та алгоритму аналізу неоднорідностей в середовищі акустичною хвилею. Лютак І.З., Лютак З.П. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.15-21. - укр. УДК 622.24.05-004.4. Розроблено акустичний метод, який дає змогу прогнозувати розподіл акустичного поля в середовищі із неоднорідністю. Представлено теоретичні обґрунтування для обчислення акустичних

параметрів хвилі. Підхід взаємодії акустичної хвилі із неоднорідністю у формі еліпсоїда обчислено методом скінченних елементів у програмному забезпеченні COMSOL. Результати обчислення представлені у формі графіків. *Ключові слова:* ультразвук, неоднорідність, контроль, інформаційно-програмне забезпечення, спрямовані хвилі.

59.19.03.2317/232781. Методика визначення розподілу швидкості поверхневої акустичної хвилі на поверхні сталевого зразка. Скальський В.Р., Мокрий О.М. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.22-28. - укр. УДК 534.6.

Запропоновано методику визначення розподілу швидкості поверхневих акустичних хвиль в твердих тілах на основі використання контактного п'єзоелектричного перетворювача з двох клинів, які жорстко з'єднані між собою. Методика дозволяє оптимізувати роздільну здатність і чутливість вимірювань залежно від розподілу швидкості на поверхні. Розглянуто критерії, згідно яких можна вибрати величину роздільної здатності в певній ділянці об'єкта досліджень. Її застосування проілюстровано на визначенні розподілу швидкості поверхневої акустичної хвилі на поверхні сталюого пластично деформованого зразка. *Ключові слова:* пластична деформація, п'єзоелектричний перетворювач, поверхнева акустична хвиля, роздільна здатність.

59.19.03.2318/232782. Пристрій для дослідження структурних змін в металевих конструкціях за відносною приведеною частотою гармонік сенсора-струни. Стрілецький Ю.Й., Ровінський В.А., Євчук О.В. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.29-36. - укр. УДК 539.32+681.58.

Запропоновано методи формування та цифрового опрацювання широкосмугових діагностичних сигналів за відносною приведеною частотою гармонік для виявлення змін структури металу, який забезпечує інваріантність до флуктуації температури за рахунок використання відношення частот, що дозволяє підвищити стабільність інформаційно-вимірювального каналу системи діагностування. *Ключові слова:* система діагностування, зміна структури металу, аналіз широкосмугових сигналів.

59.19.03.2319/232783. Комплексна оцінка процесу змочування рідинами твердих поверхонь. Лопатін В.В. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.37-41. - укр. УДК 681.2.08.

Проведений аналіз різних способів оцінки змочувальної здатності рідин при їх розтіканні поверхнею твердого тіла, вказані їх недоліки. Детально розглянутий спосіб, оснований на розтіканні крапель рідин твердою поверхнею. Описаний уточнений спосіб оцінки змочувальної здатності рідин, який дозволяє оцінювати змочувальну здатність рідин за розміром плями розтікання їх крапель з урахуванням впливу густини, в'язкості і випаровуваності рідин. *Ключові слова:* капілярна дефектоскопія, змочувальна здатність, розтікання, в'язкість рідини, випаровування рідини.

59.19.03.2320/232788. Прилад бездемонтажного контролю систематичних похибок термоперетворювачів. Щапов П.Ф., Коржов І.М. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.82-84. - укр. УДК 531.787.

Розглянуто питання використання інформаційних технологій контролю нестационарності вимірювальних сигналів, що дозволяє виявляти мультиплікативні систематичні похибки термоперетворювачів. Наведено схемна реалізація приладу бездемонтажного контролю систематичних похибок термоперетворювачів і принцип його роботи. *Ключові слова:* термоперетворювач, систематична похибка, бездемонтажний контроль, нестационарний вимірювальний сигнал.

59.19.03.2321/232800. Аналіз методів акустичного контролю фізико-механічних характеристик металоконструкцій довготривалої експлуатації. Чабан Н.І., Карпаш О.М., Рибіцький І.В., Миндюк В.Д. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.38-43. - укр. УДК 622.24.05-004.4.

В статті розглянуті питання можливості використання акустичних методів для контролю зміни фізико-механічних характеристик металоконструкцій довготривалої експлуатації. Також наведені різні способи збудження та прийому ультразвукових хвиль: імпендансний; лазерно-фазовий, когерентний. Особливу увагу звернуто на когерентний спосіб, який, завдяки стрімкому розвитку обчислювальної техніки, дозволив створити новітні інформаційно-вимірювальні пристрої - дефектоскопи на ультразвукових фазованих решітках(УЗФР). Показано переваги систем УЗФР та можливості використання їх для оцінки зміни мікроструктури матеріалу металоконструкцій, які експлуатуються в складних умовах. *Ключові слова:* дефектоскопія, мікроструктура, ультразвукові фазовані решітки.

59.19.03.2322/233182. Розвиток акустичного виду контролю для виявлення та оцінювання структурних змін сталевих конструкцій. Чабан Н.І., Рибіцький І.В., Миндюк В.Д. // *Розвідка та*

розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.27-30. - укр. УДК 620.179.

Виявлення дефектів на стадії їх зародження, тобто на стадії структурних змін матеріалу металоконострукцій, є актуальною проблемою. Розглянуто основні методи визначення структурних змін матеріалу металоконострукцій, проаналізовано їх переваги і недоліки, запропоновано новий метод визначення структурних змін за допомогою сучасних методів неруйнівного контролю, а саме ультразвукових фазованих ґраток. *Ключові слова:* акустичні структурні шуми, структуроскопія, залишковий ресурс.

59.19.03.2323/233606. Дослідження взаємозв'язку фізико-механічних характеристик феромагнетиків на основі магнітопружних давачів механічних напружень. Циганчук В.В., Шлапак Л.С. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.32-39. - укр. УДК 621.9.08.

Визначення напруженого стану є актуальною проблемою. На даний час застосовуються різні методи неруйнівного контролю напруженого стану трубопроводів, такі як тензOMETричний, магнітний, ультразвуковий та ін. Кожний із них має свої переваги і недоліки. Часто необхідно використовувати декілька експериментальних неруйнівних методів одночасно. В цьому плані важливе місце займає магнітний метод контролю. І тут велика роль відводиться первинним перетворювачам, які безпосередньо сприймають вплив механічних напружень і перетворюють його в електричний сигнал для подальшої обробки вхідної інформації. Зміна магнітних характеристик тісно пов'язана із фізичним впливом на об'єкт контролю. До переваг слід віднести високу мобільність обладнання, можливість проведення контролю без контактування перетворювача з досліджуванним об'єктом. Водночас існує ряд недоліків, властивих саме магнітним методам - магнітопружний гістерезис, при якому наявна розбіжність між значеннями індукції при навантаженні і розвантаженні. Найбільша розбіжність виникає при першому циклі. При повторенні циклів ця розбіжність зменшується. Оптимальний шлях - навчитись використовувати повну інформацію, наявну в петлі гістерезису. Ще один метод - це не просто проводити вимірювання в одній точці (навіть якщо таке вимірювання здійснюється в двох взаємно-перпендикулярних напрямках), а зондування поверхні об'єкту в деякій площині. Відтак найбільш ефективним є порівняння магнітного рельєфу навантаженої (в конструкції) і ненавантаженої (в запасі) труби одного виробника і із одної партії. Таким чином, використання методу контролю напруженого стану трубопроводів, заснованого на оцінці магнітних властивостей металу труби, дозволяє комплексно вирішувати задачі підвищення надійності трубопровідної системи. *Ключові слова:* магнітопружні давачі механічних напружень, напружено-деформований стан, феромагнітні конструкції.

59.19.03.2324/233608. Експериментальні дослідження залежності інформативних параметрів методів неруйнівного контролю та фізико-механічних характеристик сталей. Чабан Н.І. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.44-48. - укр. УДК 620.179.16:669.14.

Дослідження нових методів та технологій неруйнівного контролю зміни металоконострукцій довготривалої експлуатації є актуальною задачею сьогодення. В даній роботі розглядається методологія та результати експериментальних досліджень, метою яких є визначення взаємозв'язків між інтенсивністю визначених за допомогою ультразвукових дефектоскопів з фазованими ґратками структурних шумів у матеріалі металоконострукцій та фізико-механічними властивостями сталей. *Ключові слова:* неруйнівний контроль, акустичні структурні шуми, структуроскопія, постановка експерименту.

61 ХІМІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

61.13 Процеси і апарати хімічної технології. Електрохімічні процеси

61.19.03.2325/231824. Дослідження фізико-хімічних властивостей висококонцентрованих суспензій гальванічних виробництв у формі реагентних шламів. Яцков М.В., Корчик Н.М., Пророк О.А. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.60-67. - укр. УДК 628.34, 628.337.

В даних дослідженнях розглянуто осад, який утворюється при очистці лужних купрум-травильних розчинів від купруму. Дослідивши процес осадження розчинів від операцій травлення, які належать до концентрованих розчинів, виявили, що для покращення ефекту осадження і отримання

легкофільтрованого осаду, доцільно проводити співсадження купрумвмісних стоків разом із ферумвмісними стоками. *Ключові слова:* купрум, ферум, отримання сполук заданого складу із розчинів, природні води, концентровані стічні води (КСВ), фільтрація, осади, гальванічні стічні води, гальванічне виробництво (ГВ), навколишнє природне середовище (НПС).

62 БІОТЕХНОЛОГІЯ

62.09 Сировина і продуценти для біотехнологічного виробництва

62.19.03.2326/231905. New finding of green algae with potential for algal biotechnology, *Chlorococcum oleofaciens* and its molecular investigation. Maltsev Y.I., Konovalenko T.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.532-539. - англ. УДК 573.6.086.835:633 635.

The practice of soil algology shows that algae from the order Chlamydomonadales are among the most poorly studied and difficult to identify due to the high heterogeneity of their morphology and ultrastructure. Only the involvement of molecular genetic methods usually makes it possible to determine their taxonomic status with high accuracy. At the same time, in the algae flora of Ukraine there are more than 250 species from the order Chlamydomonadales, the status of which in most cases is established exclusively on the basis of light microscopy. This work is devoted to the study of the biotechnologically promising green alga *Chlorococcum oleofaciens*, taking into account the modern understanding of its taxonomic status. Two new strains of this species, separated from samples of forest litter and oak forest soil (the Samara Forest, Dnipropetrovsk region), are described. The strains were studied at the morphological level by using light microscopy methods, as well as using molecular genetic methods based on the studies of the nucleotide genes sequences of the 18S ribosomal DNA (rDNA) and chloroplast *rbcL* genes, the topology of secondary structures of internal transcribed spacer 2 (ITS2). The obtained results helped to confirm the presence of *C. oleofaciens* in the algae flora of Ukraine. Also, the authors of the article discuss the differences in the secondary structure of ITS2 in different strains of *C. oleofaciens* associated with the presence of compensatory base change (CBC), hemi-CBC in helices I and II, as well as deletions in helix IV and providing a basis for the hypothesis of the existence of cryptic species within *C. oleofaciens*. The obtained data can be used at the stage of preliminary selection of biochemical research objects.

62.19.03.2327/232131. Biotechnology for obtaining hybrid positive control samples for immunoassay for detecting antibodies against *Chlamydia trachomatis*. Galkin O.Y., Gorshunov Y.V., Besarab O.B., Shchurska K.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.141-147. - англ. УДК 573.6.086.835.

The enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) is the most informative and versatile method of serological diagnostics. The possibility of detection by ELISA of specific antibodies of different classes allow one to differentiate primary infectious processes and their remission, exacerbation and chronic disease (holding of differential diagnosis). This approach is implemented in the methodology for evaluation of patients for the presence of humoral immune response against TORCH-infections pathogens (toxoplasmosis, rubella, cytomegalovirus, herpes simplex viruses infections, and some others). Therefore, testing for the presence of specific IgG and IgM antibodies against TORCH- infection pathogens in blood serum is an important element of mother and child protection. The essential problem in the production of IgM-capture ELISA diagnostic kits is obtaining positive control. The classic version of positive control is human blood serum (plasma) containing specific antibodies. But specific IgM-positive sera are insignificant raw material. This fact can significantly limit the production of diagnostic kits, especially in case of large-scale manufacture. We have suggested a methodological approach to the use of synthetic positive controls in IgM-capture ELISA kits based on conjugate of normal human IgM and monoclonal antibodies against horseradish peroxidase. It was found that it is possible to realize such a task by means of NHS ester-maleimide-mediated conjugation (by sulfosuccinimidyl-4-(N-maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate), reductive amination-mediated conjugation (by sodium periodate) and glutaraldehyde-mediated conjugation. It was found that conjugates of normal human IgM and monoclonal antibodies against horseradish peroxidase obtained using NHS ester-mediated maleimide conjugation and periodate method are homogeneous in molecular weight, whereas conjugate synthesized by glutaraldehyde method comprises at least three types of biopolymers with close molecular weight. It was found that synthetic positive control obtained by different methods are characterized by higher titre compared to IgM-positive high-titre serum. However, positive control obtained by NHS ester-mediated maleimide conjugation has

the best titration profile characteristics. We have suggested a methodological approach to the use of synthetic positive controls in indirect ELISA kits based on conjugate of normal human IgM (IgA) and monoclonal antibodies against major outer membrane protein of *Ch. trachomatis*. It was found that it is possible to realize such task by means of NHS ester-maleimide-mediated conjugation (by sulfosuccinimidyl-4- (N-maleimidomethyl)cyclohexane-1-carboxylate) and reductive amination-mediated conjugation (by sodium periodate). It was found that synthetic positive control obtained by different methods are characterized by higher titre compared to IgM- and IgA-positive high-titre serum. However, positive control obtained by NHS ester-mediated maleimide conjugation has the best titration profile characteristics, both at the release time and after a week's storage at 37°C.

62.19.03.2328/232149. Регуляція біосинтезу ліпідів у *Chlorella vulgaris* сполуками цинку, хрому та селену. Боднар О.І., Ковальська Г.Б., Грубінко В.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.267-274. - укр. УДК 573.6.086.835.

Досліджено молекулярні та метаболічні механізми регульованого біосинтезу ліпідів у *Chlorella vulgaris* за дії натрій селеніту (10 мг/дм³) окремо та спільно з Zn²⁺ (5 мг/дм³) і Cr³⁺ (5,0 мг/дм³) упродовж 7 діб їх дії з метою отримання біотехнологічно корисних ліпідних продуктів, збагачених мікроелементами, в умовах аквакультури. Досліди виконували згідно із загальноприйнятими гідрологічними та біохімічними методиками. Внесені в середовище мікроелементи зумовлюють збільшення загального вмісту ліпідів (у межах 10%). Перерозподіл класів ліпідів у клітинах хлорели відбувається за дії натрію селеніту на користь фосфоліпідів за рахунок зменшення частки діацилгліцеролів, тоді як кількості триацилгліцеролів і неетерифікованих жирних кислот практично не змінюються. За дії натрію селеніту та іонів цинку зростає відносний вміст діацилгліцеролів, неетерифікованих жирних кислот і фосфоліпідів за незначного зниження частки триацилгліцеролів. Спільна дія натрію селеніту та іонів хрому зумовлює суттєве зростання відносного вмісту триацилгліцеролів та частково неетерифікованих жирних кислот за зниження частки у клітинах водорості діацилгліцеролів і фосфоліпідів. Включення ¹⁴C-бікарбонату у вуглеводи, протеїни та ліпіди *Ch. vulgaris* суттєво відрізняється як у контролі, так і за дії досліджених чинників, однак зберігається переважання включення у ліпіди у 2-3 рази відносно інтенсивності включення мітки у вуглеводи та у 9-12 разів - у протеїни. Зростання інтенсивності включення міченого бікарбонату у вуглеводи має місце тільки за спільної дії натрію селеніту та іонів цинку, у протеїни та ліпіди - в усіх випадках мікроелементної дії на клітини водорості. Загальною тенденцією виявилось зниження включення бікарбонату до триацилгліцеролів *Ch. vulgaris* та його зростання у фосфоліпідах і неетерифікованих жирних кислотах, окрім іонів хрому, які модифікували включення мітки до діацилгліцеролів, що може виявитися наслідком специфічної токсикогенності іонів металів. Активація ліпогенезу за дії сполук селену, цинку та хрому підтвердилася здебільшого зростанням інтенсивності включення ¹⁴C-олеату в різні класи ліпідів клітин хлорели та підвищення активності гліцерол-3- фосфатацилтрансферази. Спрямування та регуляція ліпідного метаболізму у *Ch. vulgaris* у напрямку збільшення кількості та накопичення ліпідів та їх окремих класів за допомогою натрій селеніту спільно з Zn²⁺ та Cr³⁺ із метою утворення селенметалліпідних комплексів можна використати для одержання ліпідних біологічно активних препаратів, збагачених есенційними мікроелементами.

64 ЛЕГКА ПРОМИСЛОВІСТЬ

64.35 Шкіряна промисловість

64.19.03.2329/231959. Якості натуральних шкір і параметрів їх дублення з використанням монтморилоніту. Жалдак М., Мокроусова О., Мережко Н. // *Товари і ринки*. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.75-84. - укр. УДК 675.024.4-044.325.

Оптимізовано показники якості натуральних шкір і параметри процесу їх дублення із використанням модифікованого монтморилоніту. Застосування методу багатокритеріальної оптимізації уможливило визначити раціональні параметри процесу дублення та окреслити оптимальні рівні показників якості отриманих шкір. *Ключові слова*: показники якості, параметри, оптимізація, моделювання, дисперсії монтморилоніту, дублення.

65 ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ

65.01 Загальні питання харчової промисловості

65.19.03.2330/231887. Enrichment of meat products with selenium by its introduction to mixed feed compounds for birds. Sobolev A., Gutyj B., Grynevych N., Bilkevych V., Mashkin Y. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.417-422. - укр. УДК 664.012.1; 664.001.4; 664:658.562; 664:658.62.018.012.

Selenium is a biologically active microelement, contained in a number of hormones and enzymes. In a bird or animal organism selenium performs the following functions: strengthens the immune system, stimulates formation of antibodies, macrophages and interferons. Also, it is a powerful antioxidant agent. It stimulates processes of metabolism in the organism, protects the organism against toxic manifestations of cadmium, lead, thallium and silver; stimulates reproductive function, decreases acute development of inflammatory processes; stabilizes functioning of the nervous system; normalizes functioning of the endocrine system. Furthermore, it stimulates synthesis of hemoglobin, takes part in secretion of erythrocytes, neutralizes toxins, prevents and stops development of malignant tumors. It also has a positive effect on the cardiovascular system of an animal organism: prevents myocarditis and decreases the risk of development of cardiovascular diseases. Deficiency of selenium in the organism causes (depending upon the extent of deficiency) either physiological changes within the regulatory norm, significant disorders of the metabolism, or specific diseases. Around 75 different diseases and symptoms of pain are related to selenium deficiency. In most countries, the level of selenium consumption remains low (20-40 $\mu\text{g}/\text{day}$). There are several ways of improving of the selenium consumption of a population: consumption of selenium as a medication or dietary supplement, producing selenium-enriched bread, growing greens and vegetables rich in selenium, producing selenium-enriched beverages, products of animal origin, which would be rich in selenium. In the scientific-agricultural sphere studies have been made on the influence of adding different doses (0.2-0.6 mg/kg) of selenium in mixed feeds and peculiarities of its depositing and distribution in the muscle tissues of young growth of different species of poultry. It has been found that feeding broiler chickens, baby geese and ducklings with mixed feeds containing selenium in studied doses contributed to a reliable increase in concentration of this microelement in the chest muscles respectively by 21.7-106.7%, 35.1-40.0% and 23.2-66.0% and the leg muscles - by 13.0-85.7%, 57.4-61.7% and 20.5-79.4%. The meat of these types of birds is safe for human consumption from the perspective of food hygiene, for its selenium content is not higher than the TLV of this microelement for meat products (1.0 mg/kg). Consuming selenium-enriched meat of chickens, baby geese and ducklings within recommended physiological norms (115 g of meat products/day) satisfies the daily need of an adult for this microelement (70 μg) by 12.0-23.5%, 29.1-30.6% and 11.3-21.5% respectively. Taking this into account, selenium-enriched bird meat can be considered a dietary foodstuff suitable for biocorrectional function in humans. The viability of enriching bird meat products with selenium by adding selenium-containing premixes to fodder was proven experimentally. It was proven that adding optimum doses of selenium to mixed feeds for young birds bred for meat has a positive effect on the quality of meat, particularly on its biological value.

65.19.03.2331/231955. Формування вітчизняного ринку безглютенових харчових продуктів в Україні. Краєвська С., Стеценко Н. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.36-46. - укр. УДК 663.916.5-046.37.

Представлено форми непереносимості білка злакових культур - целіакія та непереносимість глютену, які є розповсюдженими генетичними захворюваннями. Єдиним методом лікування хворих є безглютенова дієта. Ринок безглютенової продукції в Україні перебуває на стадії формування, основну частину його становлять продукти імпортного виробництва. Вітчизняні виробники мають можливість долучитися до розроблення такої категорії продукції за умови готовності відповідати регламенту Європейської асоціації спілок целіакії (AOECS) стосовно безглютенового виробництва. *Ключові слова:* безглютенові харчові продукти, целіакія, непереносимість глютену, сегментація ринку безглютенових харчових продуктів.

65.19.03.2332/233559. Фактори формування економічної безпеки підприємств харчової промисловості туристичного регіону. Лояк Л.М. // Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.54-62. - укр. УДК 641 642.

Предметом дослідження є теоретико-методологічні засади формування економічної безпеки підприємств харчової промисловості. Метою роботи є дослідження факторів та формуванні шляхів забезпечення економічної безпеки підприємств харчової промисловості в туристичному регіоні. Методи дослідження. У дослідженні використано сукупність наукових методів і підходів, у тому числі логічного узагальнення, системний, метод порівнянь, графічний, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження. Результати роботи. У статті обґрунтовано необхідність формування економічної безпеки підприємств харчової промисловості в туристичному регіоні за

умови забезпечення сталості процесів функціонування та розвитку підприємств, що є можливим за умов оцінки та зниження негативного впливу зовнішніх та внутрішніх чинників. Галузь застосування результатів: економічні науки та практична діяльність підприємств харчової промисловості. Висновки. Основні підсумки дослідження та його теоретико-методологічні результати можна звести до наступного формулювання: на основі оцінки становища харчової промисловості як стратегічно важливої галузі, яка забезпечує економічний добробут населення регіону та ефективний розвиток туризму, що є нестабільним і залежить від впливу різноманітних факторів (ступінь досконалості законодавчої бази, рівень оподаткування, доступ на світові ринки збуту, інвестиційна привабливість регіону, держави), актуалізує необхідність проведення досліджень та пошуку нових і вдосконалення вже відомих засобів забезпечення системи економічної безпеки. З метою досягнення максимально високого рівня економічної безпеки підприємству необхідно проводити роботу по утриманню в безпеці усіх його функціональних складових, комплексне дослідження впливу різнопланових факторів, що створюють загрози для сталого розвитку та ефективного його функціонування. Однак, слід врахувати, що найбільш вагомими щодо забезпечення економічної безпеки підприємств є економіко-правові та організаційні заходи, які формують основу системи безпеки. *Ключові слова:* формування, економічна безпека, підприємства харчової промисловості, туристичний регіон, туризм, складові економічної безпеки, чинники економічної безпеки, фактори формування економічної безпеки.

65.09 Сировина для харчової промисловості і допоміжні матеріали

65.19.03.2333/231956. Виробництво продуктів спеціального призначення для хворих на цукровий діабет. Власенко І., Власенко В. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.47-56. - укр. УДК 641.56:616.379-008.64.

Розглянуто стан та тенденції розвитку вітчизняного виробництва спеціальних продуктів харчування для хворих на цукровий діабет. Проаналізовано основні функціональні складові цих продуктів та їхній вплив на організм людини. Окреслено заходи, необхідні для покращення забезпеченості продуктами спеціального призначення хворих на цукровий діабет. *Ключові слова:* цукровий діабет, спеціальні продукти харчування, цукрозамінники, діабетичні вироби.

65.19.03.2334/231960. Фізіологічна ефективність продуктів для ентерального харчування. Притульська Н., Мотузка Ю., Асланян С. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.85-93. - укр. УДК 641.1:613.2.032.33.

Представлено результати дослідження фізіологічної ефективності продуктів для ентерального харчування з урахуванням специфічних потреб організму цільової категорії споживачів. Розроблено рекомендації щодо використання продуктів у харчуванні хворих. Окреслено перспективи розробки їх асортименту, враховуючи підходи до індивідуалізації харчування людей з особливими харчовими потребами. *Ключові слова:* фізіологічна ефективність, продукти для ентерального харчування, нутрієнти, потреби, білок, клінічне застосування.

65.33 Хлібопекарська і макаронна промисловість

65.19.03.2335/231963. Технологія безглютенових булочних виробів. Медведєва А. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.115-123. - укр. УДК 664.665.

Розроблено технологію безглютенової булочки ванільної шляхом повної заміни пшеничного борошна на кукурудзяне та рисове, оскільки глютен, що міститься в пшениці, не рекомендується до вживання хворим на целиакію. Визначено оптимальні концентрації вмісту кукурудзяного та рисового борошна в рецептурі булочки ванільної. *Ключові слова:* глютен, целиакія, борошно пшеничне, борошно кукурудзяне, борошно рисове.

65.35 Кондитерська промисловість

65.19.03.2336/233119. Імплементация організаційно-економічних змін діяльності ПАТ "Бісквіт-Шоколад" на засадах аутсорсингу. Глухова С.В., Пустовіт Д.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.7-11. - укр. УДК 658.512.3+663.916П89.

В статті розглянуто проект запровадження комплексу заходів організаційних змін з підвищення ефективності використання основних засобів категорії "транспортні засоби. У ході аналізу техніко-економічного стану основних засобів ПАТ "Бісквіт-Шоколад" було виявлено ряд слабких сторін підприємства. Найбільш пріоритетною проблемою для вирішення є збільшений коефіцієнт зносу основних засобів, котрий сягає 73% в останньому році аналізу. Враховуючи обсяги експортних перевезень та специфіку реалізації продукції корпорації можна зауважити, що компанія має власну збутову мережу, котра складається з 12 торгових точок розташованих у Харкові. Решта продукції, що не реалізується власною торговою мережею, експортується у 35 країн світу та вітчизняними дистриб'юторами по всім регіонам країни. Тобто перевезення продукції транспортними засобами

компанії виконується лише для власної збутової мережі. Власна дилерська мережа не має потреби у власному великому автопарку, бо регулярність його використання не значна, проте повна ліквідація цієї підструктури основних засобів неможлива. Саме виходячи з цієї інформації та з аналізу вартості основних засобів і амортизаційних відрахувань у структурі виробничих фондів було запропоновано провести заходи з організаційних змін з підвищення ефективності використання основних засобів у структурі виробничих фондів "транспортні засоби", а саме реструктуризація основних засобів, що відносяться до транспортних з метою створення дочірнього підприємства з перевезення, що має функціонувати з корпорацією за основі аутсорсингу на особливих ексклюзивних умовах. Практичність дослідження даної теми в тому, що в будь-яке підприємство незалежно від форми створення й виду діяльності повинне постійно розглядати рух своїх основних виробничих фондів, їх склад та стан, ефективність використання. Дана інформація дозволяє підприємству знайти шляхи та резерви підвищення ефективності використання основних виробничих фондів, а крім того вчасно виявити та скоригувати негативні відхилення, які в подальшому можуть спричинити серйозні наслідки для успішної діяльності підприємства. Запропоновані зміни дадуть змогу корпорації більше зосередити увагу на виробничій діяльності та дадуть можливість дочірньому підприємству отримувати дохід від співпраці з іншими компаніями, котрі зацікавлені в вантажоперевезеннях. *Ключові слова:* аутсорсинг, підприємство, основні засоби, матеріально-технічне забезпечення.

65.19.03.2337/233120. Загальні напрямки розвитку ринку кондитерських виробів в Україні. Глухова С.В., Аянот К.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.12-16. - укр. УДК 339.146:664.143(477).

В статті виявлено основні сучасні тенденції ринку кондитерських виробів України. Визначено проблеми і перспективи його розвитку. Проаналізовано динаміку і структуру виробництва кондитерських виробів в Україні, визначено основних гравців на ринку. Досліджено обсяги світового виробництва кондитерської продукції, динаміку світового ринку в розрізі окремих регіонів і за типами продукції. Проаналізовано український кондитерський ринок, обсяги виробництва основних кондитерських виробів, визначено основні тенденції розвитку національного кондитерського ринку. За результатами всебічного дослідження, проведеного на основі запропонованої структурно-логічної послідовності аналізу галузі, визначені якісні й кількісні показники, також специфіку ринку, встановлено найбільш значимих учасників, проаналізовано обсяги споживання, показники зовнішньоекономічної діяльності ринку кондитерських виробів України. Встановлено, що ринок кондитерських виробів характеризується високим рівнем конкуренції, насиченістю та широким асортиментом продукції, що динамічно оновлюється і задовольняє поточні потреби споживачів. Для виробників кондитерської продукції, що функціонують в умовах мінливого зовнішнього середовища, перспективними напрямками розвитку є розширення експорту та посилення цільової пропозиції на внутрішньому ринку. *Ключові слова:* ринок, кондитерська галузь, структура, розвиток.

65.37 Цукрова промисловість

65.19.03.2338/231964. Властивості поверхні цукрових паст. Кравченко М., Шаповал С., Рибчук Л. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.124-131. - укр. УДК 663.916.5-046.37.

Досліджено властивості поверхні цукрових паст із використанням молочної сироватки сухої демінералізованої. Установлено її вплив на адгезійно-когезійні взаємодії оздоблювальних напівфабрикатів. Визначено раціональну кількість молочної сироватки сухої демінералізованої в рецептурах цукрових паст за часом контакту й міцністю адгезії. *Ключові слова:* цукрова паста, молочна сироватка суха демінералізована, адгезія, когезія, липкість.

65.19.03.2339/233155. Обліково-аналітична інформація щодо формування фонду оплати праці у цукровому виробництві. Косяк А.П., Рябих І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.3-11. - укр. УДК 657471.12.

У статті висвітлено теоретичні питання щодо поняття "оплата праці" та "заробітна плата" - з позицій економічної теорії, "заробітна плата" - це економічна категорія, що відображає відносини між роботодавцем і найманим працівником з приводу розподілу новоствореної вартості. В цьому розумінні доречнішим є поняття "оплата праці", яка, крім заробітної плати, включає й інші витрати роботодавця на робочу силу. Досліджено та узагальнено відомості про практичну діяльність товариства з додатковою відповідальністю - в колективному договорі товариства встановлюються умови організації виробництва та праці, забезпечення зайнятості, режим роботи, тривалість робочого часу, охорона й безпека праці, нормування та оплата праці, умови преміювання, розвиток соціальної сфери, соціально-трудова пільги, обов'язкові гарантії та компенсаційні виплати, компетенції, гарантії діяльності представницьких організацій працівників, строки виплати заробітної плати, а на працівників покладаються зобов'язання виконувати всі вимоги охорони праці, підтримувати трудову дисципліну. Розглянуто модель бізнес-процесу розрахунків з оплати праці працівників цукрового виробництва та її учасників, а також порядок ініціалізації бізнес-процесу з

обліку оплати праці працівників відповідно до Регламенту товариства, організацію обліку оплати праці. Обґрунтовано основні форми та системи оплати праці, які використовуються при виборі системи оплати праці за допомогою нормування праці. Охарактеризовано почасову форму за місячними окладами та її системи: проста погодинна і погодинно-преміальна; відрядну форму та її системи: проста відрядна та відрядно-преміальна, що застосовуються у період сезону виробництва цукру з цукрового буряку та цукру-сирцю. Розглянуто організацію оплати праці працівників, яка базується на тарифній системі оплати та включає тарифні ставки, тарифні сітки, схеми посадових окладів, тарифно-кваліфікаційні характеристики. Досліджено аналітичну інформацію формування фонду оплати праці. *Ключові слова:* оплата праці, заробітна плата, організація оплати праці, форми і системи оплати праці, фонд оплати праці, фонд основної заробітної плати, фонд додаткової заробітної плати, інші заохочувальні та компенсаційні виплати, облік оплати праці працівників цукрового виробництва.

65.43 Пивоварна промисловість

65.19.03.2340/232099. Геоінформаційне забезпечення пошуку перспективних місць розташування пивного виробництва. Євдокімов А.А., Бужак О.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.208-213. - укр. УДК 910:004.65:663.4.

Проводиться аналіз та вибір підходів пошуку перспективних місць розташування нових об'єктів пивного виробництва. Результатом роботи є розроблена методика дослідження інвестиційно-привабливих територій на прикладі пошуку місця для забудови пивного виробництва. Отримана модель дає змогу проводити аналіз території по всім критеріям та екологічним стандартам для дослідження інвестиційної привабливості. Розробка методики дослідження ґрунтується на використанні основного програмного продукту ArcGIS 10.5 від компанії ESRI (США). *Ключові слова:* пивне виробництво, геоінформаційні системи, перспективні місця розташування, інвестиційна привабливість.

65.19.03.2341/233001. Маркетингова стратегія просування товару на українському ринку на прикладі компанії ПАТ "Сан Інбев Україна". Геворкян А.Ю., Каплун А.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.110-113. - укр. УДК 339.138: 339.9.

Виявлені ключові фактори, які впливають на ринок українських пивоварів, проведена оцінка ризиків з урахуванням падіння пивного ринку та не сприяння уряду України до розвитку пивної галузі. Проведений аналіз маркетингово-збутової стратегії компанії, характеру змін настроїв у споживачів щодо смакових вподобань. Зроблено дослідження щодо розробки рекомендацій стратегії просування товару на ринку України. Виконано аналіз фінансового стану та аналіз діяльності підприємства, його конкурентного середовища, виявлені слабкі та сильні сторони підприємства, можливості та загрози при здійсненні діяльності. Наданий перелік стратегій просування продукції підприємства. Серед обраних стратегій переважає маркетингова діяльність підприємства, яка спрямована на соціальні рекламні кампанії, а також на укріпленні локальних торгових марок, які входять до українського портфелю брендів, розробка нової етикетки для продукції. Дані заходи спрямовані на підвищення привабливості споживача у сучасних каналах збуту продукції. Запропоновані заходи щодо просування товару орієнтують підприємство на ринкові цінності, підпорядковує його діяльність забезпеченню споживчих потреб покупців цільового ринку. Формулювання стратегій просування товару допомагає із з'ясуванням особливостей потенційних покупців, їх потреб і життєвих цінностей; головних конкурентів, їх товарів, методів і способів поведінки на ринку; оптимальним вибором товарної і цінової політики; умінням ефективно створювати і використовувати торговельні мережі; здатністю створювати позитивний імідж своєму товару, торговій марці, а також переконувати покупця в особливих вигодах від користування пропонованим товаром і забезпечувати ці вигоди. Опрацьована стратегія ціноутворення підприємства, як результат запропоновано складання промо-плану з фокусом на бренди із супер-преміум сегменту для збільшення об'єму продажів та завоювання частки ринку конкурентів. *Ключові слова:* стратегія просування, зовнішньоекономічна діяльність, стратегічне планування, комплекс маркетингу, SWOT - аналіз, ринок збуту, поставка, рекламна кампанія.

65.49 Виноробна промисловість

65.19.03.2342/233168. Управління підвищенням ефективності діяльності підприємств виноробної галузі. Скотнікова Л.П., Сафронова А.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.73-77. - укр. УДК 65.011.4:663.2.

Забезпечення ефективності діяльності є однією з головних завдань підприємств виноробної галузі. На думку провідних вчених сучасне виноградарство країни складна економічна система, ефективність якої визначається різноманітними факторами - соціальними, економічними, екологічними та організаційними. Управління ефективністю діяльності підприємства - це

інтегрований підхід менеджменту, що об'єднує різні напрями діяльності підприємства, які включають: стратегію, управління персоналом та виробництвом, аналіз, облік та контроль, системи та програмне забезпечення. Проведено аналіз стану вітчизняної виноробної галузі, її потенціалу, існуючих складнощів, динаміки виробництва виноградного вина, перспектив розвитку за сприятливих економічних умов і державної підтримки. Наведені основні напрями управління підвищенням ефективності підприємств виноробної галузі: товарним асортиментом, якістю продукції, ресурсами, розвитком виробничо-технічної бази, доходами, витратами та фінансовими результатами, економічними ризиками, маркетинговою діяльністю, кадровою політикою підприємства і корпоративною культурою, конкурентоспроможністю підприємства. Запропонована структурна схема організаційного забезпечення управління ефективністю діяльності підприємств виноробної галузі, яка містить у собі організаційну й економічну складові, спрямована на підвищення показників ефективності їх діяльності. *Ключові слова:* управління, ефективність, виноробна галузь, підприємство, напрямки, структурна схема.

65.63 Молочна промисловість

65.19.03.2343/231954. Молокопродуктовий підкомплекс України: тенденції розвитку. Міняйло О., Міняйло В., Лінецька Я. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.20-35. - укр. УДК 339.13:637.1 (477).

Досліджено стан молокопродуктового підкомплексу в Україні за 2008-2017 рр. Проаналізовано динаміку виробництва молока, молочних продуктів, поголів'я ВРХ і стан споживання молочних продуктів в Україні за цей період. Представлено бачення світових експертів щодо зростання вітчизняного молочного ринку. Визначено напрями розвитку вітчизняного молокопродуктового підкомплексу АПК з урахуванням закордонного досвіду. *Ключові слова:* ринок молока, молочна продукція, експорт молочної продукції, тваринництво, поголів'я, молочне скотарство.

65.19.03.2344/231962. Технологія напівфабрикату на основі низьколактозної молочної сироватки та м'якоті гарбуза. Гнізевич В., Юдіна Т., Гончар Ю. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.105-114. - укр. УДК 637.142.2.

Розроблено технологію напівфабрикату на основі згущеної низьколактозної молочної сироватки з додаванням ферментованого пюре з м'якоті гарбуза як структуроутворювача. Досліджено загальний хімічний склад напівфабрикату, вміст вітамінів і мінеральних речовин, що підтверджує його високу харчову цінність. Проведено мікробіологічні дослідження та визначено терміни зберігання напівфабрикату в охолодженому стані. *Ключові слова:* мальабсорбція лактози, інтолерантність до лактози, білково-вуглеводна молочна сировина, згущений напівфабрикат, харчова цінність.

65.19.03.2345/233176. Механізм управління збутовою діяльністю молокопереробного підприємства. Сисоєв В.В., Сакун Т.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.108-115. - укр. УДК 658.8:339.13.

Управлінська діяльність у сфері збуту виступає в сучасних умовах як один з найважливіших факторів функціонування і розвитку підприємств. Особливості ринку молочної продукції та діяльності на ньому молокопереробних підприємств зумовлюють певні вимоги до управління їх збутовою діяльністю. Сформульовано нове визначення поняття "управління збутовою діяльністю" на основі інтеграції ключових аспектів організаційно-управлінського, маркетингового і логістичного підходів. В процесі формування механізму управління збутовою діяльністю молокопереробного підприємства визначені його мета, стратегічні та тактичні завдання, базові принципи побудови. Сутність управління збутовою діяльністю розкрита в основних управлінських функціях: планування, організації, координації, мотивації і контролю. Виділені фактори зовнішнього і внутрішнього маркетингових середовищ, що впливають на процес управління збутовою діяльністю молокопереробного підприємства. Методи, що використовуються в управлінні збутовою діяльністю, згруповані в чотири групи: аналізу, прогнозування і планування, розробки управлінських рішень та організаційного проектування. Окреслені інструменти, що відображають елементи, на які здійснюється цілеспрямований вплив з метою регулювання умов організації та провадження збутової діяльності молокопереробного підприємства. Запропонована система показників ефективності управління збутовою діяльністю підприємства, що поділяється за видами ефективності та напрямками її оцінювання. Визначені основні етапи реалізації механізму управління збутовою діяльністю та описані заходи й процедури, що виконуються в рамках кожного з них. Розроблений механізм управління збутовою діяльністю є системою взаємопов'язаних та взаємозалежних елементів, які забезпечують прийняття ефективних управлінських рішень у сфері збуту молокопереробного підприємства. *Ключові слова:* збутова діяльність, управління збутовою діяльністю, механізм, маркетинг, логістика, ринок, молочна продукція, молокопереробне підприємство.

65.65 Олійно-жирова промисловість

65.19.03.2346/233006. Фактори впливу на конкурентоспроможність продукції підприємств олійно-жирової промисловості. Скотнікова Л.П., Майстренко О.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.136-141. - укр. УДК 339.137.21.

Конкурентоспроможність продукції підприємства є визначальним фактором ефективної діяльності як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках, який визначає здатність продукції максимально задовольняти потреби споживачів та мати стійкі конкурентні переваги перед наявними та потенційними конкурентами за якістю, швидкістю відтворення та ін. Конкурентоспроможність продукції - це комплексна багатоаспектна характеристика, яка відображає можливість продукції протягом періоду її виробництва відповідати за якістю потребам конкретного ринку, адаптуватися до вимог споживачів та забезпечувати ефективну діяльність підприємству. Розглянуто теоретичні трактування науковців щодо поняття "конкурентоспроможності", які базуються на різних аспектах: висока якість, споживча цінність продукції, потенціал підприємства, його ефективність. На конкурентоспроможність продукції впливає система взаємопов'язаних економічних, організаційних, науково-технічних, виробничих, маркетингових та інших факторів. Наведена характеристика сучасного стану олійно-жирової промисловості України: її потенціалу, позитивних і негативних тенденцій, перспективи розвитку. Для досягнення конкурентних позицій на ринку доцільно сформувати сукупність чинників впливу на конкурентоспроможність продукції підприємств олійно-жирової промисловості. Усі чинники конкурентоспроможності продукції підприємств олійно-жирової промисловості об'єднані у чотири групи. Зовнішні фактори, які не підлягають безпосередньому впливу керівництва підприємства, а визначаються державною політикою і ринковим середовищем у країні. Внутрішні фактори, які формуються і підлягають регулюванню безпосередньо підприємством. Також відокремлені цінові і нецінові фактори. До цінових факторів віднесено ціну споживання олійно-жирової продукції і рівень витрат на виробництво і реалізацію продукції. До нецінових: унікальність олійно-жирової продукції і її якість, корисність для споживача (відповідність вимогам, що висуваються до даного товару з боку покупця) і новизна продукції (оригінальність та неповторність). Надана класифікація факторів впливу на рівень конкурентоспроможності продукції олійно-жирової промисловості. Дослідження та аналіз цих факторів, а також цілеспрямований управлінський вплив на них, дозволять забезпечити високий рівень конкурентоспроможності продукції, і як наслідок, конкурентоспроможності підприємства. *Ключові слова:* конкуренція, конкурентоспроможність продукції, олійно-жирова промисловість, підприємство, класифікація факторів *Ключові слова:* конкуренція, конкурентоспроможність продукції, фактори впливу на конкурентоспроможність продукції, конкурентоспроможність продукції олійно-жирової промисловості, внутрішні фактори, зовнішні фактори, цінові фактори, нецінові фактори.

66 ЛІСОВА І ДЕРЕВООБРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

66.45 Целюлозно-паперова промисловість

66.19.03.2347/231958. Оптичні властивості нових видів пакувального паперу. Осика В., Мостика К., Комаха В. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.65-74. - укр. УДК 676.248-026.61.

Розроблено нові види пакувального паперу. Наведено результати дослідження його оптичних властивостей. Охарактеризовано вплив розмірів і співвідношення різних видів целюлози, а також масової частки наповнювача каоліну на показники непрозорості, білості та міцності паперу. *Ключові слова:* упакування, каолін, волокна целюлози, непрозорість паперу, білість паперу.

БУДІВНИЦТВО. АРХІТЕКТУРА

67.01 Загальні питання будівництва

67.19.03.2348/232057. Створення та апробація концепції комплексного оцінювання енергетичної, екологічної і економічної ефективності заходів з енергозбереження в будівлях. Сухонос М.К., Полив'янчук А.П., Коваленко Ю.Л., Смирний М.Ф., Романенко С.В., Семененко Р.А., Сігаєва Ю.В. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.33-37. - укр. УДК 620.9.004.18.

Створено концепцію комплексного оцінювання ефективності заходів з енергозбереження в будівлях, яка дозволяє визначити показники енергетичного, екологічного та економічного ефекту цих заходів. Доведено практичну придатність цієї концепції в ході досліджень ефективності використання автоматизованої системи HERZ Smart Comfort для управління тепловими режимами приміщень фрагменту адміністративного корпусу ХНУМГ ім. О.М. Бекетова з загальною опалювальною площею 225,3 м². *Ключові слова:* теплоспоживання, енергозбереження, натурний об'єкт, тепловий режим, енергоефективність, екологічність, економічний ефект.

67.19.03.2349/232058. Інвестиційна діяльність дорожньо-будівельних підприємств. Колонтаєвський О.П., Босенко К.І. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.38-41. - укр. УДК 331.1:658.511.3.

Мета статті полягає в уточненні термінів інвестиції, інвестиційна діяльність, та визначенні напрямів розвитку інвестиційної діяльності дорожньо-будівельних підприємств. Проаналізовано особливості управління інвестиційною діяльністю дорожньо-будівельних підприємств та визначено, що технічне переоснащення, запровадження нових технологій будівництва автомобільних доріг, зменшення енергоємності робіт є ключовими напрямками інноваційної діяльності дорожньо-будівельних підприємств. *Ключові слова:* інвестиції, дорожньо-будівельні підприємства, інвестиційна діяльність.

67.19.03.2350/232103. Дослідження вторинного ринку нерухомості міста Харкова. Кобзан С.М., Савчук Р.С., Закружевська В.В., Дегтярьова Л.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.232-239. - укр. УДК 339.138.

У статті проведено дослідження ринку вторинної нерухомості. Проведено аналіз ринку нерухомості у місті Харкові, а саме однокімнатних, двокімнатних та трикімнатних квартир. Досліджені пропозиції в межах міста, проведено аналіз окремих сегментів ринку вторинної нерухомості. Особливу увагу приділено тенденціям розвитку ринку вторинної нерухомості м. Харкова.

67.19.03.2351/232401. Інтегровані енергоефективні технології в архітектурі та будівництві: Енергоінтеграція-2018. Плоский В.О., Скочко В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.10-12. - укр. УДК 725.1.

Представлена інформація про VIII Міжнародну науково-практичну конференцію "Інтегровані енергоефективні технології в архітектурі та будівництві: "Енергоінтеграція-2018", яка відбулася 25-27 квітня 2018 року в Київському національному університеті будівництва і архітектури (КНУБА). Проаналізовані питання щодо системного дослідження проблем енергоресурсозбереження та застосування альтернативних джерел енергії в архітектурі, будівництві та суміжних галузях шляхом інтеграції архітектурно-планувального, конструктивного та інженерно-технологічного рівнів проектування, будівництва та експлуатації.

67.19.03.2352/232408. Основні елементи САПР інженерних мереж. Безклубенко І.С., Лесько В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.61-67. - укр. УДК 05.13.12.

Розглядаються актуальні проблеми створення сучасної системи автоматизації проектування (САПР) інженерних мереж з метою забезпечення ефективного використання ресурсів цільового продукту. Показано, що САПР інженерних мереж може бути представлена у вигляді сукупності методологічного, інформаційного, програмного, технічного та організаційного забезпечення, а також досліджено схему взаємозв'язку забезпечувальних засобів САПР на етапах проектування та експлуатації інженерної мережі.

67.19.03.2353/232416. Особливості неокласицизму як одного з неостилів епохи еkleктики середини ХІХ - початку ХХ ст.. Давідіч Т.Ф. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.135-147. - укр. УДК 72.1.

Розглянуто особливості неокласицизму як одного з неостилів епохи еkleктики середини ХІХ - початку ХХ ст. Виявлені причини прояву двох його хвиль у нових соціально-культурних умовах та ареали застосування для певного типологічного ряду будівель.

67.19.03.2354/232494. Проблеми застосування кадрового контролінгу на підприємствах будівельної галузі. Ємельянова О.М., Титок В.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.176-181. - укр. УДК 331.108.

Розглянуто проблеми функціонування контролінгу персоналу. Представлена концепція кадрового контролінгу, заснована на оперативному і стратегічному напрямках. Запропоновано практичні рекомендації щодо поліпшення використання персоналу в будівельних організаціях.

67.19.03.2355/232502. Харківський період архітектора-художника В.М. Покровського 1888-1891 років. Нові сторінки містобудівельної історії Харкова. Кондратьєва О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.247-254. - укр. УДК [72:929+711.424] (477.54).

Вперше в історіографії досліджено життєтворчість архітектора-художника В.М. Покровського (1863-1924) харківського періоду 1888-1891 років. До наукового вжитку введено новий фактологічний матеріал містобудівельної історії Харкова кінця XIX століття.

67.19.03.2356/232604. Реалізація в програмному середовищі NI Labview 3-вимірного фільтру Гаусса для 3D-моделювання. Соломін А.В., Антонова-Рафі Ю.В., Гетун Г.В., Репало А.Б. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.539-543. - укр. УДК 004.4.

Обґрунтовано актуальність для задач 3D-моделювання та реалізовано в програмному середовищі NI LabVIEW фільтр Гаусса для 3-вимірних об'єктів, що призначено вдосконаленню технології виготовлення 3D-моделей за їх томографічними зображеннями.

67.19.03.2357/232607. Класифікація методів біадаптивного управління проектно-орієнтованими організаціями. Тімінський О.Г. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.556-561. - укр. УДК 658.5.011: 004.89: 005.86.

Відзначена важливість реалізації проектів для суб'єктів управління. Сформульована проблема ефективного співіснування підсистем проектного і операційного управління в проектно-орієнтованих організаціях. Ідентифіковані і охарактеризовані групи методів, що має використовувати система біадаптивного управління - методи прогнозування, розробки адаптивних впливів, оптимізації, накопичення і використання знань.

67.19.03.2358/232623. Дослідження картометричних операцій в середовищі ГІС. Карпінський Ю.О., Кінь Д.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.706-711. - укр. УДК 528.23.

Досліджено методи та можливості визначення територій площ територій на еліпсоїді стандартними методами в середовищі геоінформаційної системи ArcGIS for Desktop by ESRI. Встановлено, що стандартними засобами геоінформаційної системи ArcGIS визначення площ територій здійснюється за формулами Гаусса на площині без врахування картографічних проєкцій та кривизни Землі.

67.19.03.2359/233136. Раціоналізація вартісних параметрів матеріального потоку ланцюгів поставок підприємств будівельної галузі. Ткаченко А.М., Антипенко Є.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.96-101. - укр. УДК 658.7:658.5:69.003.

Стаття присвячена розгляду математичної моделі управління матеріальними запасами із узагальненими номенклатурними випадками, що дозволяє оптимізувати витрати підприємства на етапі переміщення та зберігання продукції від постачальників у необхідну точку попиту (будівельний майданчик, склад будівельної організації, філію тощо), враховує багатомітенклатурність поставки продукції із суттєво розширеною параметричною базою, зокрема, площу складування, обмеження щодо мінімального розміру і вартості доставленої продукції, витрати на зберігання, можливі обсяги замовлення, втрачену вигоду і т.д. *Ключові слова:* матеріальні запаси, інвестиційний аналіз, ланцюги поставок, підприємство будівельної галузі, стратегія, реорганізація.

67.19.03.2360/233534. Математичне моделювання процесів подачі будівничих сумішей безпоршневим шланговим бетононасосом. Чайка Д.О., Ємельянова І.О., Андренко П.М., Григор'єв О.Л. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.120-133. - рос. УДК 629.114.2.073.286.

У сучасному будівництві безпоршневі шлангові бетононасоси можуть використовуватися при виконанні торкрет-робіт мокрим способом і транспортування будівельних сумішей до місця їх укладання. Оснащення шлангового бетононасосу гідравлічним приводом дозволяє значно розширити діапазон режимів роботи машини, а також підвищити його надійність. Для проектування гідравлічного приводу, яким оснащено універсальний шланговий бетононасос, і розрахунку основних параметрів машини були розроблені математичні моделі процесів подачі будівельних сумішей. В результаті моделювання процесу подачі отримано графічні залежності робочих параметрів бетононасосу, визначена тривалість виходу бетононасосу на сталий режим роботи, а також оцінено впливання щільності і в'язкості перекачуємої суміші на максимальні тиски в системі,

на потужність, що витрачається, і крутний момент. *Ключові слова:* універсальний шланговий бетононасос, гідравлічний привод, математична модель, подача будівельних розчинів, гідродинамічний процес.

67.19.03.2361/233567. Про обмеженість використання витратного підходу для формування ціни на ринку житла. Івасів І.І., Данилюк М.О. // *Наук. вісник ІФНТУНГ. Економіка та управління в нафтовій і газовій пром-ті.* Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.61-69. - укр. УДК 332.63;338.512.

Ряд техніко-економічних особливостей, які впливають на ціноутворення в будівельному виробництві, обумовлюють специфіку методів визначення цін на будівельну продукцію. В сучасних умовах побудови ринкових відносин найбільш поширеним є витратний підхід формування ціни на ринку житлової нерухомості, який разом із вагомими перевагами має й низку недоліків, які свідчать про обмеженість його застосування, а саме: недостовірність відображення вартості прогнозованих доходів; проблематичність розрахунку вартості відтворення старих будівель; складність визначення величини накопиченого зносу старих будівель; окрема оцінка земельної ділянки від будівель; невідповідність витрат на придбання оцінюваного об'єкта нерухомості витрат на нове будівництво точно такого ж об'єкта. У статті досліджуються процеси формування цінової політики на підприємствах будівельної галузі з метою поліпшення їх конкурентоздатності. Розкрито особливості використання витратних методів оцінки нерухомості, їх переваги та недоліки. Проаналізовано основні чинники, що впливають на формування цінової політики підприємств будівельної галузі. Доведено, що витратний підхід доцільно застосовувати при аналізі нового будівництва, визначенні різноманітних варіантів використання землі, оцінці для цілей оподаткування, страхування, наслідків стихійних лих та при необхідності оцінки спеціальних будівель і споруд. *Ключові слова:* витрати, витратний підхід, ціноутворення, житлова нерухомість, цінова політика.

67.19.03.2362/234815. Особливості законодавчого регулювання будівельної галузі в Україні. Ісаєнко Д.В. // *Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури.* Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.9-15. - укр. УДК 624:340.13(094).

В статті проведено аналіз сучасного нормативно-правового регулювання будівельної галузі та запропоновано шляхи для його вдосконалення з урахуванням вимог часу та міжнародного досвіду. Реалізація цих пропозицій дозволить упорядкувати діяльність будівельної галузі, визначивши загальне правове підґрунтя для всіх етапів створення об'єктів будівництва та експлуатації об'єктів нерухомості, в тому числі врахувати досвід технічно розвинутих країн щодо запровадження механізмів технічного регулювання в будівництві. *Ключові слова:* будівельна галузь, нормативно-правове забезпечення галузі, будівельний кодекс, технічне регулювання, об'єкти будівництва.

67.19.03.2363/234845. Моделювання інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень з технічного регулювання в будівництві. Ісаєнко Д.В., Теренчук С.А. // *Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури.* Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.18-25. - укр. УДК 004.896:004.891.

Запропоновано модель інтелектуальної системи підтримки прийняття рішень з технічного регулювання в будівництві. Обґрунтовано здатність системи функціонувати в умовах змін, що відбуваються в нормативному забезпеченні будівельної галузі України. Особлива увага приділяється автоматизації процесу вибору найкращого рішення з множини варіантів, що з'являються внаслідок переходу до параметричного методу нормування. Показано принцип формування нечіткої бази знань системи. Доведено доцільність застосування моделей і методів нечіткої математики до формалізації експертних знань у вигляді нечітких правил, які в перспективі можуть використовуватись при розв'язанні задачі пошуку найкращого проектного рішення із заданої множини прийнятних альтернатив із застосуванням еволюційного моделювання та штучних нейронних мереж. *Ключові слова:* база знань, невизначеність вибору, нечіткі правила, об'єкти, параметричний метод нормування.

67.19.03.2364/234862. Нормативна база України з проектування основ і фундаментів будівель та споруд. Сучасний стан і перспективи розвитку. Слюсаренко Ю.С., Мелашенко Ю.Б., Титаренко В.А., Шумінський В.Д. // *Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури.* Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.162-170. - укр. УДК 624.137; 624.138.

Наведено аналіз чинної нормативної бази України та огляд нових державних будівельних норм (ДБН) та стандартів (ДСТУ) щодо проектування основ і фундаментів в звичайних та складних інженерно-геологічних умовах, розроблених і запропонованих до розроблення в ДП "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій". В нових документах встановлені вимоги щодо проектування основ і фундаментів, що зводяться або розміщені на територіях, ґрунтова основа яких характеризується складними інженерно-геологічними умовами або проявом небезпечних геологічних процесів, наведені рекомендації по проектуванню конструктивних рішень будівель і споруд, організації моніторингу по забезпеченню експлуатаційної безпеки будівель та споруд шляхом спостереження за змінами параметрів стану та оцінювання виявлених змін. *Ключові слова:*

фундаменти будівель та споруд, будівельні норми та стандарти, проектування, складні інженерно-геологічні умови.

67.03 Інженерно-теоретичні основи будівництва

67.19.03.2365/232410. Пошук раціонального розміщення стійок консольного колеса огляду, за силовим критерієм. Білик С.І., Бут М.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.77-84. - укр. УДК 624.014 (688.775.3).

Розроблено алгоритм пошуку раціонального розташування опорних стійок, для консольного сталевого колеса огляду, в діапазоні дискретних значень. В межах конструктивних обмежень, з точки зору напружень, що виникають в елементах.

67.19.03.2366/232411. Визначення впливу пружності вузла на розрахункову довжину сталевих колон малоповерхових рам. Білик А.С., Цюпин Є.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.85-93. - укр. УДК 624.014.

Приведено загальне рішення рівняння стійкості стержня пружно закріпленого на нижньому кінці та пружно закріпленого на верхньому кінці при вільному пересуванні. Надано обґрунтування отриманого узагальненого критерію стійкості та наведено рішення тестових задач.

67.19.03.2367/232415. Категорія зображення дефекту типу "тріщина". Горда О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.127-134. - укр. УДК 778.528.7.

В роботі визначається, будується і досліджується категорія, породжувана цифровими зображеннями, що містять дефект типу "тріщина" (ЗОДТТ) для об'єктів будівництва. Робота виконана для ЗОДТТ з метою визначення можливості побудови її інформаційної моделі з урахуванням розробки методів побудови алгоритмів розпізнавання та ідентифікації тріщин на будівельних об'єктах. Досліджено можливість побудови категорій ЗОДТТ на основі сукупності ЗОДТТ, встановлена можливість відповідних візуалізацій ЗОДТТ як засобу категоризації.

67.19.03.2368/232424. Точність визначення подовженого зсуву мостових опор. Кузьмич О.Й. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.221-227. - укр. УДК 528.4.

Розглянуті методи визначення похибки подовженого зсуву опор в мостовій триангуляції. Приведені приклади обчислення подовженого зсуву за відомою формулою, а також за формулою, наведеною у статті. Показана необхідність застосування вказаних формул при точному обчисленні подовженого зсуву.

67.19.03.2369/232432. Сучасні способи конструктивного підсилення склепінь і арок в умовах реставрації. Махия О.М., Перепеліцин Ю.І., Кошева О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.280-288. - укр. УДК 624.012.82: 725.94.

Розглянуто сучасні способи конструктивного підсилення кам'яних склепінь і арок в умовах реставрації, їх вплив на форму, несучу здатність конструкції, розрахункову схему будівлі, розташування додаткових конструктивних елементів. Було проаналізовані переваги і недоліки кожного способу конструктивного підсилення та надані рекомендації щодо подальшого їх дослідження.

67.19.03.2370/232434. Розрахунок оптимальної товщини теплової ізоляції сезонного акумулятора теплоти. Москвітін А.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.298-307. - укр. УДК 697.329.

Описуються вимоги до систем з сезонними акумуляторами теплоти. Залежність непродуктивних тепловтрат сезонного акумулятора теплоти від місця його розміщення. Залежність товщини теплової ізоляції теплового акумулятора від місця його розміщення. Вплив вартості 1 ГДж закумуляованої теплоти на товщину теплової ізоляції. Наведено розрахунок оптимальної товщини теплової ізоляції сезонного акумулятора теплоти.

67.19.03.2371/232600. Досвід проектування та будівництва дитячих дошкільних закладів в Україні. Саєнко Д.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.502-506. - укр. УДК 711.57.

Розглянуто появу і особливості організації перших дитячих дошкільних закладів на території України в 60-х роках XIX століття, надана характеристика подальшому процесу історичного розвитку архітектури об'єктів дошкільної дитячої освіти. Перші дитячі дошкільні заклади з'явилися у великих містах України (Одесі, Харкові, Києві) та були розраховані на заможні верстви населення нашої держави. В дослідженні виявлені шість основних етапів формування закладів дитячої дошкільної освіти в радянські часи української державності і в межах даної статті більш детально розглянуто перший період (1918-1922 рр.) та другий період (1923-1940 рр.). Перший період характеризується використанням пристосованих будівель під розміщення дошкільних дитячих

закладів малої місткості і досить часто вбудованого типу. На другому етапі відбулися зміни у архітектурному проектуванні дитячих дошкільних закладів, які були пов'язані з розвитком масової житлової забудови. На другому етапі вперше була розроблена загальна методологія проектування і будівництва дитячих закладів, з'явилися перші нормативні документи, проекти носили індивідуальний характер, розповсюдженими були рішення вбудовано-прибудованих дитячих дошкільних закладів до житлових і громадських будівель.

67.19.03.2372/233642. Удосконалення методів розрахунку та проектування підпірних стін з урахуванням розділення на складові частини коефіцієнтів запасу міцності. Настич О.Б., Хоруженко І.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.12-16. - укр. УДК 624.137.5. Метою даної роботи є узагальнення та уточнення основних методів проектування та розрахунку підпірних стін. Важливим у розрахунках є врахування коефіцієнтів запасу. Існуючі методи недостатньо висвітлені в сучасній навчально-технічній літературі та, як правило, не знаходять належного відображення в курсах лекцій з опору матеріалів та будівельної механіки, що читаються в технічних вузах. Дана стаття має на меті заповнити цю прогалину, що, в свою чергу, послужить раціональному конструюванню підпірних стін, що застосовуються при виявленні дефектів і пошкодженнь будівель і споруд, причиною яких є нестабільність основи. Методи дослідження. Існують основні принципи розрахунку підпірних стін. Виходячи з граничних станів повинні бути зроблені наступні розрахунки: на стійкість до перекидання; на стійкість до зсуву-ковзання; на міцність самої конструкції підпірної стіни; на міцність ґрунту основи; на деформацію ґрунту основи; на тріщиностійкість елементів конструкції. Наукова новизна. Актуальність даної роботи пов'язана із розв'язанням поставленої задачі. В статті проаналізовано та досліджено публікації, де було застосовано нову методику перевірок стійкості підпірної стіни, яка враховує міцність і деформацію її основи і яка відповідає новому трактуванню коефіцієнта запасу. Практична значимість. Найбільшу величину активного тиску ґрунту при наявності на горизонтальній поверхні засипки рівномірно розподіленого навантаження необхідно визначати при розташуванні цього навантаження в межах всієї призми обрушення, якщо навантаження не має фіксованого положення. Перевірочний розрахунок підпірної стіни на стійкість за методикою єдиного коефіцієнту запасу зводиться до обчислення коефіцієнта запасу як відношення утримуючої сили $T(y)$ до зсувної $T(c)$. Коефіцієнт запасу стійкості показує, у скільки разів має зрости тиск землі разом з тимчасовим навантаженням на ній, щоб стався зсув підпірної стіни. Результати. Запропонована методика перевірок стійкості підпірної стіни враховує міцність і деформацію основи і відповідає новому трактуванню коефіцієнта запасу. *Ключові слова:* підпірна стінка, коефіцієнт запасу міцності, граничний стан, стійкість.

67.19.03.2373/234819. Характер тріщиноутворення в балках з петльовими стиками. Малахов В.В., Викиданець С.М. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.37-41. - англ. УДК 692.4:624.94.

Проведено аналіз тріщиноутворення в балках з петльовими стиками, що розташовані в зоні чистого згину, при шпонковому та безшпонковому виконанні торців елементів, що стикуються. В результаті встановлено характер утворення і розвитку тріщин, область поширення яких зосереджена в середині прольоту в місці петльового стику балок. В основному спостерігалися нормальні тріщини, але при цьому мало місце й утворення горизонтальних тріщин. Утворення тріщин в зразках з петльовими стиками починалося з появи волосяних тріщин в розтягнутій зоні в середній частині прольоту і на межі бетону балок і бетону стика. *Ключові слова:* петльовий стик, стик передерія, тріщиноутворення, чистий згин.

67.19.03.2374/234825. Про методику експериментального дослідження впливу пошкоджень на напружено-деформований стан та залишкову несучу здатність похилих перерізів залізобетонних балок. Полянський К.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.73-77. - англ. УДК 624.012.45.

В даній статті представлено розроблену методику проведення експериментальних досліджень для визначення впливу пошкоджень бетону стиснутої зони в залізобетонних балках прямокутного перерізу на їх напружено-деформований стан та залишкову несучу здатність за похилими перерізами з постановкою дослідів за допомогою застосування математичного методу планування експерименту. Відповідно до матриці планування експерименту було виготовлено 15 зразків залізобетонних балок класу бетону С25/30 з розмірами 100 x 200 x 1200 мм та робочим прогоном 1000 мм із заздалегідь закладеними різних розмірів штучними пошкодженнями стиснутої зони бетону та різною величиною прогону зрізу. *Ключові слова:* залізобетонні балки, пошкодження залізобетону, руйнування, похилий переріз, залишкова несуча здатність, деформації.

67.19.03.2375/234826. Визначення оптимальної геометричної форми решітки в комбінованій арковій системі для круглих в плані будівель. Сінгаївський П.М., Купченко Ю.В., Гілодо О.Ю. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.78-83. - рос. УДК 624.014.072.

Розроблена методика визначення геометричної форми решітки комбінованої аркової системи за умови працездатності усіх елементів гнучкої решітки на розтяг і мінімальної витрати матеріалу

конструкції для круглих у плані будівель з центральною стійкою. Круглі у плані будівлі з центральною стійкою, жорстко закріплені до фундаменту, можуть бути використані для автобусних парків, тролейбусних депо, ринків і тощо. Форма покрівлі відповідає вимогам випуклого обриса покриття, що створює сприятливі умови зменшення атмосферних впливів. Зовнішня нахилена стійка, за рахунок горизонтальної складової опорної реакції аркової системи, може бути використана для здійснення необхідної величини попереднього напруження, у тому числі і саморегульованого попереднього напруження. На даному етапі дослідження оптимальну форму решітки визначаємо тільки за рахунок геометричної форми самої решітки, не використовуючи попереднього напруження її елементів. *Ключові слова:* комбінована аркова система, решітка, гнучкі елементи, нахилена стійка, проліт, навантаження.

67.19.03.2376/234838. Вплив просторової моделі укосів ґрунтової греблі на результати розрахунків їх стійкості. Великий Д.І., Бааджи В.Г., Гайсюк А.Г., Матвієнко А.О. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.149-153. - рос. УДК 627.51.

Завданнями дослідження є аналіз зміни та розробка методики визначення значення коефіцієнта запасу на стійкість ґрунтових укосів при врахуванні їх просторової роботи. Розрахунок просторової стійкості схилів доцільно виконувати не тільки для вузьких створів з крутими берегами, але і в тому випадку, коли на невеликій відстані один від одного знаходяться поперечники з різними інженерно-геологічними або топографічними умовами. Вирішуючи задачі стійкості ґрунтових укосів, спочатку необхідно визначити, при якій геометрії (крутизни берегів греблі, поздовжньої довжини греблі без зміни форми поперечного перерізу) необхідно враховувати просторову роботу споруди. Так само, чимало важливим питанням є вибір методу розрахунку стійкості ґрунтових укосів у тривимірній постановці завдання. *Ключові слова:* ґрунтова гребля, стійкість, коефіцієнт запасу на стійкість, укіс, просторова робота.

67.19.03.2377/234843. Про оцінку конструктивно-технологічних рішень перекриттів для акустичного комфорту панельних будинків. Дмитрієва Н.В., Лукашенко Л.Е., Зайцева Д.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.181-187. - рос. УДК 624.69.

Стаття присвячена дослідженням звукоізоляції від ударного і повітряного шуму при реновації міжповерхових перекриттів панельних будинків, на прикладі м Одеси. У статті розкриваються проблеми звукоізоляції перекриттів панельних будинків 60-70-х років забудови. Проведено аналіз отриманих залежностей впливу типу багатощарової системи на показники ізоляції ударного і повітряного шумів. Обґрунтовано необхідність застосування методики багатокритеріального аналізу при оптимізації конструктивно-технологічних рішень багатощарової системи "стеля-перекриття-підлога". Наведено результати оцінки техніко-економічного обґрунтування конструктивно-технологічних рішень звукоізоляції перекриттів. Виявлено, що реновація перекриттів панельних будинків, які досліджувалися дозволяє підвищити індекс ізоляції повітряного шуму від 1,25 до 3 разів, а індекс наведеного рівня ударного шуму під перекриттям у 1,65 раз. *Ключові слова:* звукоізоляційний екран, багатощарова система, техніко-економічне обґрунтування, тривалість, вартість, витрата матеріалу.

67.07 Архітектура

67.19.03.2378/232418. Застосування триади Марка Полліона Вітрувія "користь, міцність, краса" в сучасній архітектурній практиці. Жовква О.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.156-165. - укр. УДК 721.011.

Розглядається питання проектування об'єктів архітектури, а також створення гармонічного архітектурного середовища в сучасних умовах з урахуванням теоретичної бази, історичного досвіду, а також праць всесвітньовідомих архітекторів. У статті наводяться рекомендації стосовно можливого застосування триади Марка Полліона Вітрувія щодо "користі, міцності, краси" в архітектурі при проектуванні сучасних архітектурних об'єктів.

67.19.03.2379/232419. Дисертація, яка повинна зробити революцію в реставрації пам'яток архітектури України. Івашко Ю.В., Кошевий О.П., Сингаївська О.І., Чередніченко П.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.166-192. - укр. УДК 72.025.4.

Розглянуто окремі аспекти захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора архітектури за спеціальністю 18.00.01 - Теорія архітектури, реставрація пам'яток архітектури.

67.19.03.2380/232425. Мультикультуралізм в ісламській архітектурній школі Алжиру: національна ідентичність і зовнішні впливи. Резга Куїдер. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.228-234. - укр. УДК 72.01.

Проаналізовано мультикультуралізм в архітектурній ісламській школі Алжиру, простежено особливості регіональних шкіл в плануваннях, композиції, декоративних елементах, будівельних матеріалах. Визначено, які школи є національними, а які базуються на традиціях інших держав.

67.19.03.2381/232492. Проблеми збереження римо-католицьких храмів у малих містах та селах Тернопілля. Дячок О.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.159-167. - укр. УДК 726 (477.84).

Проводиться аналіз і стан збереження католицьких костелів у малих містах і селах Тереховлянського району Тернопільської області, де відсутні римо-католицькі парафії. Виявлено, що більшість із них знаходяться у занедбаному стані, а покинуті храми руйнуються. Реставраційно-охоронні роботи у них не ведуться. Досліджено, що храми, які перейшли у підпорядкування місцевим греко-католицьким або православним громадам відновлюються, але, на жаль іноді безконтрольно перебудовуються.

67.19.03.2382/232495. Архітектура сучасних дитячих дошкільних закладів (дитячих садків). Жовква О.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.182-189. - укр. УДК 721.011.

Зроблено екскурс в історію виникнення поняття "дитячий садок", наведена класифікація дошкільних закладів. Розглядаються питання організації ділянки проектування, проведено аналіз функціонального складу дошкільних закладів, особливостей архітектурно-планувальної організації. Також наведені рекомендації щодо особливостей створення сучасних архітектурних рішень дошкільних закладів за допомогою мистецьких засобів, нестандартного формоутворення, а також єдності внутрішнього та зовнішнього просторів.

67.19.03.2383/232506. Методологія дослідження мечетей Алжиру. Резга Куїдер. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.286-294. - укр. УДК 72.01.

Проаналізовано існуючі проблеми дослідження мечетей Алжиру, запропоновано методологію дослідження на основі системно-структурного аналізу. Це дозволяє визначити національну специфіку в мечетях в плануваннях, композиції, декоративних елементах, будівельних матеріалах, виявити елементи архітектури, які базуються на традиціях інших держав.

67.19.03.2384/232584. Затверджувальна частина науково-проектної документації відтворення Одеського кафедрального Спасо-Преображенського собору. Мещеряков В.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.348-355. - укр. УДК 726.6:69.059.25.

Наведено інформацію щодо складу, змісту та погодження ескізного проекту відтворення видатного втраченого об'єкта культурної спадщини України - Одеського кафедрального Спасо-Преображенського собору, частини науково-проектної документації, яка затверджується у встановленому порядку.

67.19.03.2385/232585. Етапи формування архітектури Львівського іподрому. Моркляник О.І., Лицар В.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.356-366. - укр. УДК 725.826(477.83)(091).

Здійснено огляд історичного розвитку львівського іподрому. Розглянуто архітектуру споруд, що передували виникненню сучасних іподромів. Встановлено етапи формування архітектури іподрому. Стаття висвітлює історію становлення львівського іподрому, як одного з найдавніших кінноспортивних комплексів України, призначеного для випробувань коней верхових і рисистих порід. Констатовані періоди функціонування іподрому та викладені основні події, які відіграли важливу роль для підприємства.

67.19.03.2386/232586. Особливості архітектурно-планувальних рішень кіностудійних комплексів.. Мусієвська В.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.367-376. - укр. УДК 72.012:725:791.62.

Розглянуто, на прикладі світових і вітчизняних аналогів, розвиток і формування багатфункційного архітектурного об'єкту - кіностудійного комплексу. В статті розглядаються основні передумови формування даних об'єктів, проаналізовані їх основні функціональні і архітектурно-планувальні особливості.

67.19.03.2387/232589. Аналіз стратегії збереження нерухокої культурної спадщини Києва і роль реставраційної галузі. Орленко М.І., Бузін І.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.395-408. - укр. УДК 72. 025.4.

Проаналізовано проект "Стратегії збереження нерухокої культурної спадщини Києва", зокрема, виявлені проблеми і шляхи їх вирішення. Основна проблема пов'язана з тим, що в сьогоднішніх умовах фахова реставрація і збереження пам'ятки є більш затратними заходами, ніж нове будівництво на звільненій ділянці, що призводить до системи масового знищення і спотворення об'єктів нерухокої культурної спадщини. В тісному зв'язку з проблемами пам'яткоохоронної сфери

є проблеми реставраційної галузі. Як результат запропоновано здійснення моніторингу стану пам'яток нерухомої культурної спадщини в декілька етапів.

67.19.03.2388/232599. Особливості архітектурно-планувальних вирішень нових дерев'яних рекреаційних об'єктів Карпатського регіону. Принципи розвитку та методи збереження традицій. Савчук А.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.482-501. - укр. УДК 721.011.12.

У дослідженні на основі аналізу результатів натурних обстежень та проектної документації обґрунтовано особливості функціонально-планувальних вирішень дерев'яних рекреаційних об'єктів. За допомогою виявлення характерних особливостей архітектурно-композиційних ознак будівель і споруд здійснена спроба визначення їх стилістики. Представлено принципи розвитку та методи збереження традицій дерев'яної рекреаційної архітектури в регіоні.

67.19.03.2389/232601. Захисна дамба, як елемент нової кліматоактивної архітектури. Смалійчук А.Д. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.507-517. - укр. УДК 725.911.2.

Глобальне потепління створює чимало викликів для людства від середини 21 століття і далі в майбутньому. Найскладнішим стане підняття рівня світового океану і необхідність пристосування до цього. Наслідки можуть бути від загрозливих до катастрофічних в економічному, соціальному, екологічному та інших вимірах. Одним із варіантів розв'язання є будівництво захисних дамб. Ці дамби зможуть захистити не лише від затоплення, але і виконувати різні допоміжні функції. Також актуальною залишається трансформація прибережних ландшафтів від сьогодні до часу затоплення.

67.19.03.2390/232602. Проблематика ролі візуально-світлового середовища в архітектурній практиці. Смалійчук А.Д., Лук'янець С.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.518-527. - укр. УДК 728.7201.

Для посилення візуальної естетичної, образно-культурної, структурно-сислової ролі архітектурі необхідно більш ретельно працювати із візуальним середовищем, котрі створюється об'єктами архітектури. Дане середовище має визначальний вплив у формуванні зорової інформації але значною мірою обумовлює мисленні процеси.

67.19.03.2391/232610. Порівняльний аналіз витоків і архітектурних проявів європейського бароко, української народної архітектури і православної мурованої архітектури доби Гетьманщини. Чобітько О.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.574-581. - укр. УДК 70.01.

Проаналізовано специфічні риси європейського бароко, характерні форми об'єктів, особливості дерев'яних церков з метою порівняння з православною мурованою архітектурою доби Гетьманщини.

67.19.03.2392/232905. Історико-архітектурна реконструкція житлового будинку середньовічного Херсонеса - Херсона. Пархоменко М.В., Снітко І.А. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53, С.49-59. - укр. УДК 94(477.75) "04 09":728.1.

В дослідженні запропонована авторська реконструкція житлового будинку середньовічного Херсону, здійснена методами комп'ютерного моделювання. За основу для розробки гіпотези графічної реконструкції середньовічного житлового будинку нами був обраний опублікований план кварталу, розташованого у Портовому районі міста. При створенні комп'ютерної моделі була прийнята гіпотеза В. Н. Даниленка в якості відправної точки. *Ключові слова:* Херсонес - Херсон, середньовічне, житловий будинок, історико-архітектурна реконструкція.

67.19.03.2393/233209. Дерев'яні храми як складова сакральних просторів Поділля. Атаман Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.192-198. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуто роль та місце дерев'яних храмів Поділля у структурі сакральних просторів. Охарактеризовано найвідоміші дерев'яні храми Поділля, зосереджено увагу на їх значенні у розвитку туристичної галузі регіону. Визначено основні критерії класифікації дерев'яних храмів, принципи їх побудови, характерні ознаки, що стосуються окремо кожної групи дерев'яних храмів. Досліджено й подано кількісні та якісні характеристики відомих подільських дерев'яних храмів, які знаходяться на території Тернопільської, Вінницької та Хмельницької областей, розглянуто регіональні особливості та відмінності. З'ясовано, що у храмовому будівництві Поділля виділяють два типи церковних споруд - тризрубні одноверхі та тритрубні триверхі, які належать до східноподільської та західноподільської регіональних шкіл, для яких характерна усталеність архітектурно-будівельних традицій. Особливу увагу зосереджено на збереженні дерев'яних храмів Поділля як унікальних пам'яток архітектури та мистецтва. Зазначено, що Поділля є унікальним регіоном для розвитку сакрального туризму, адже тут знаходиться значна кількість сакральних пам'яток, основними з яких є дерев'яні храми. *Ключові слова:* дерев'яний храм, архітектура, сакральний простір, класифікація, сакральний об'єкт, Поділля.

67.09 Будівельні матеріали і вироби

67.19.03.2394/231859. Дослідження властивостей бетону, здатного до самоущільнення, в часі. Бугаєвський С.О., Воронова Е.М., Штефан О.М., Задорожний А.О., Ковревський А.П., Бугаєвський М.С. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.116-123. - англ. УДК 666.97.

Проведено дослідження зміни властивостей бетону, здатного до самоущільнення в часі, а також впливу двостадійного введення добавки суперпластифікатора на властивості бетонної суміші. *Ключові слова:* суперпластифікатор, бетон, здатний до самоущільнення, бетонна суміш, в'язкість, коефіцієнт тертя.

67.19.03.2395/231941. До питання про застосування цементобетонних сумішей, що укочуються для будівництва дорожніх одягів автомобільних доріг. Бугаєвський С.О., Корзун С.М., Вінников О.В., Семенов В.С., Бугаєвський М.С. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.126-134. - англ. УДК 693.5:625.7 .8.

У наш час на існуючих автомобільних дорогах України конструкції дорожнього одягу не відповідають вимогам за довговічністю і несучою здатністю, у зв'язку з постійним зростанням інтенсивності руху, вантажонапруженості перевезень, появою нових видів транспортних засобів зі збільшеними навантаженнями на осі й неконтрольованим перевантаженням транспорту. Широке застосування цементобетонних сумішей, що укочуються при будівництві дорожніх одягів автомобільних доріг, дозволить вирішити ці проблеми. Метою роботи є дослідження впливу компонентів жорсткої цементобетонної суміші на фізико-механічні властивості цементобетону, а також дослідно-промислове впровадження технології цементобетону, що укочується в м. Харкові. Методика оцінки характеристик укочуваних цементобетонів виконувалася на основі діючих нормативних документів в Україні. В результаті проведених досліджень отримано склади укочуваних цементобетонних сумішей на вітчизняних матеріалах із міцністю на стиск 60 МПа, при розтягуванні на вигин більше 4,5 МПа, зі щільністю 2420 кг/м³ і морозостійкістю F200. Наукова новизна роботи полягає в підборі складів укочуваних цементобетонних сумішей шляхом застосування високомарочного цементу, дрібного піску, двох (або трьох) фракцій щебеню, мінеральної добавки, комплексної добавки і неметалевої фібри, що приводить до збільшення щільності й міцності цементобетону, що укочується, а також підвищує довговічність покриттів, що зводяться. Проведено лабораторні дослідження і підбір складів цементобетонних сумішей для отримання цементобетону, що укочується та застосовується при будівництві дорожніх одягів. Виконано дослідно-промислове впровадження технології цементобетону, що укочується, шляхом укладання ділянки дороги на території підприємства в м. Харкові. *Ключові слова:* склад цементобетонної суміші, жорсткість цементобетонної суміші; цементобетон, що укочується, міцність на стиск, міцність на розтяг при згині.

67.19.03.2396/232309. Застосування методу вибору марки бітумного в'язучого, згідно з системою Supergrave, в умовах України. Золотарьов В.О., Пиріг Я.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.119-130. - рос. УДК 665.775.

На основі аналізу робіт вітчизняних дослідників і рекомендацій національних нормативних документів викладені особливості вибору бітумних в'язучих, які використовуються при проектуванні в Україні асфальтобетонних покриттів. Встановлено, що згідно діючих національних стандартів, при виборі марки бітумного в'язучого не враховуються конкретні природно-кліматичні та експлуатаційні умови району роботи бітуму і асфальтобетону в дорожньому покритті. В Україні маркою бітуму, що найбільш широко застосовується є БНД 60/90. Однією з причин використання на всій території країни єдиної марки в'язучого є обмежена кількість марок бітумів з відносно широким діапазоном зміни властивостей в межах однієї марки. Розглянуто принципи та методика вибору бітумних в'язучих, що застосовуються в американській системі "Supergrave". В основі цієї методики лежить облік кліматичних умов розташування автомобільної дороги, а також її експлуатаційні характеристики (інтенсивність руху, наявність постійного навантаження та ін). Метою виконаної роботи було встановлення марок бітумів, відповідно до методики, прийнятої в системі "Supergrave", які можуть використовуватися в Україні. На основі даних мінімальних і максимальних щорічних температур повітря для різних міст України розраховані мінімальні та максимальні температури асфальтобетонних покриттів. Використовуючи показники надійності в 50% та 98% встановлені марки бітумів, які можуть бути використані для влаштування шарів дорожнього одягу в різних областях України. Встановлено, що для забезпечення 98% надійності на всій території країни повинні застосовуватися бітуми з підвищеними низькотемпературними властивостями, а в ряді регіонів для верхніх шарів дорожнього одягу слід застосовувати в основному бітуми, модифіковані полімерами. Показано, що для методики, прийнятої в системі "Supergrave" характерне значне завищення температурних меж бітумних в'язучих за рахунок встановленого округлення меж марок до 6°C. Отримані дані використані для створення орієнтовною карти районування території України. *Ключові слова:* бітум, марка бітуму, районування, температура, покриття.

67.19.03.2397/232612. Виористання методу поглинання НВЧ/КВЧ енергії електромагнітних хвиль нетеплової інтенсивності при георадіолоаційній діагностиці асфальтобетонних покриттів автомобільних доріг, що будуються. Човнюк Ю.В., Васильєва Г.Ю., Діктерук М.Г., Чередніченко П.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.599-608. - рос. УДК 666.97.033.

Запропонована аналітична методика вибору робочої частоти генератора НВЧ/КВЧ електромагнітних хвиль нетеплової інтенсивності, яка дозволяє контролювати процес ущільнення асфальтобетонних сумішей покриттів автомобільних доріг, що будуються, методом поглинання НВЧ/КВЧ енергії вказаних хвиль. Контроль процесу ущільнення асфальтобетонних сумішей даним способом заснований на тому, що поглинання енергії НВЧ/КВЧ електромагнітних хвиль при їх проходженні через дисперсні системи на основі цементу визначається кількістю вільної води та питомою електропровідністю самої системи. У процесі ущільнення асфальтобетонної суміші об'ємний вміст води у системі, та її питома провідність збільшуються, досягаючи максимально можливого значення при оптимальному часі ущільнення. Тому оптимальний час ущільнення асфальтобетонної суміші можна визначити за стабілізацією поглинання НВЧ/КВЧ енергії. На точність визначення моменту закінчення процесу ущільнення суміші даним методом впливає низка факторів, пов'язаних як з точністю вимірювання послаблення НВЧ/КВЧ сигналу, так і з особливостями середовища, яке досліджується.

67.19.03.2398/234827. Вплив відходів хімічних виробництв на особливості полімербетонів. Березюк А.М., Папірник Р.Б., Ганник М.І., Мартиш О.П., Огданський І.Ф., Гайдар А.М. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.84-88. - укр. УДК 691.175.327:620.1.

Було проведено ряд досліджень по виявленню матеріалів, найбільш дешевих і здатних ефективно виконувати функції зв'язуючих в будівельних розчинах і бетонах. Такими матеріалами можуть служити відходи хімічних виробництв, в яких була виявлена група термореактивних смол, здатних виконувати активну роль при виробництві полімербетонів. Найбільш дешевими являються мономер ФА і фенольна смола. Метою статті являється наукове обґрунтування залежності впливу компонентів-наповнювачів на особливості полімербетонів в умовах агресивних середовищ. Виходячи із аналізу досліджень, можна здобути наступні висновки: для полімербетонів на основі фуранових смол і відходів промисловості, швидкість дифузії розчинів кислот і води приблизно в два рази вище, чим для наповнених композицій. *Ключові слова:* мономери, феноли, бензосульфокислота, кварцовий пісок, сечовина.

67.19.03.2399/234828. Вплив добавок вуглецевих нанотрубок на структуру та властивості напівгідрату сульфату кальцію. Деревянко В.М., Кондратьєва Н.В., Гришко Г.М. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.89-93. - англ. УДК 666.9.017-022.532.

Застосування наносистем у різних областях будівництва спонукає проводити дослідження структуроутворення, яке впливає на різні властивості мінеральних в'язучих матеріалів. Проведені дослідження з визначення границі міцності на вигин і при стиску, водогіпсового відношення зразків-балочок у віці 2-х годин показують, що при однаковому вмісті наномодифікаторів в гіпсовій матриці максимальний приріст міцності при стиску досягається при використанні вуглецевих нанотрубок (ВНТ) з гідроксильними групами і становить 27 - 29 %. При використанні немодифікованих ВНТ приріст міцності при вмісті добавки становить лише 13 - 15 %. Підвищення міцності гіпсового композиту, що містить ВНТ, обумовлене прискореним процесом кристалізації двухводного гіпсу поблизу графенової поверхні. *Ключові слова:* вуглецеві нанотрубки, напівгідрат сульфату кальцію, гіпсові в'язучі, наномодифікатори, гідратація, міцність.

67.19.03.2400/234829. Дослідження іммобілізуючої здатності лужного цементу при використанні різних сполук заліза. Ковальчук О.Ю., Пасько А.В., Зозулинець В.В., Бойко О.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.94-100. - укр. УДК 691.5.

Наведено теоретичне обґрунтування отримання лужних цементів з використанням залізовмісних відходів, що здатні надійно утримувати сполуки важких металів в цементній матриці штучного каменю. Проведено дослідження процесів структуроутворення лужного цементу в присутності різних сполук заліза та визначено міцнісні характеристики штучного каменю в тісті. Основні продукти гідратації лужного цементу представлені переважно слабозакристалізованими низькоосновними гідроксилкатами кальцію та кальцитом. Введення сполук заліза сприяє формуванню мінералів катодориту, що представлені натрій-кальцієвими залізовмісними сполуками. Досліджено ступінь іммобілізації важких металів в цементній матриці лужного цементу та підтверджено безпеку отриманих матеріалів для навколишнього середовища. *Ключові слова:* лужний цемент, структуроутворення, важкі метали, сполуки заліза, іммобілізація, вилуговування.

67.19.03.2401/234830. Безпечне функціонування виробу як функція структурного різноманіття бетону. Коробко О.О., Закорчемний Ю.О., Кушнір О.М., Коцюрубенко О.М. // Вісник Одеської держ.

ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.101-106. - укр. УДК 666: 519.8.

Підтримка заданого рівня механічних і деформативних властивостей при експлуатації виробу забезпечується адаптацією структури бетону. Здатність матеріалу своєчасно реагувати на вплив оточуючого середовища визначається переважно тріщинами і внутрішніми поверхнями розділу як активних елементів структури. Багатоваріантні набори цих складових можна одержувати за рахунок направленої організації структури бетону шляхом зміни співвідношення адгезійно-когезійних сил зв'язку на границі розділу між цементною матрицею та заповнювачами. Структурне різноманіття дозволяє збільшити стійкість бетону при попереми́нній дії температурних і вологісних факторів, що веде до підвищення безпеки функціонування будівельних виробів в складних зовнішніх умовах. *Ключові слова:* бетон, структурні зміни, пошкодженість, малоциклові впливи.

67.19.03.2402/234831. Вплив складу на міцність модифікованого керамзитобетону. Кровяков С.О., Мішутін А.В., Піщев О.В., Крижановський В.О. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.107-112. - англ. УДК 691.327.32.

Досліджено вплив складу модифікованого керамзитобетону на його міцність. У проведеному за оптимальним планом експерименті варіювалися чотири фактори складу: кількість сульфатостійкого портландцементу від 500 до 600 кг/м³, кількість мікрокремнезему від 0 до 40 кг/м³, вміст гравію в бетоні від 650 до 700 л/м³, кількість поліпропіленової фібри від 0 до 1,2 кг/м³. Всі суміші мали рівну рухомість П2, у всі суміші вводився суперпластифікатор С-3 у кількості 0,8%. Встановлено, що міцність при стиску досліджених бетонів знаходилась у діапазоні від 34 до 45 МПа, а міцність на розтяг при згині у діапазоні від 5,8 до 7,2 МПа. Найбільшу міцність мають склади при кількості мікрокремнезему 30-35 кг/м³ і при вмісті керамзитового гравію 660-680 л/м³. За рахунок введення фібри зростає міцність бетонів на розтяг при згині, а міцність при стиску практично не змінюється. Досліджені керамзитобетони можна рекомендувати для тонкостінних конструкцій громадянських будівель, а також транспортних і гідротехнічних споруд, зокрема плавучих. *Ключові слова:* керамзитобетон, тонкостінні конструкції, модифікатори, фібра.

67.19.03.2403/234833. Вплив акустичної активації на властивості пінобетону, що твердіє. Мартинов В.І., Ветох О.М., Антонюк Н.Р., Бойко Т.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.120-124. - рос. УДК 666.973.6. У статті обґрунтовано, що композиційні будівельні матеріали за всіма ознаками відносяться до самоорганізуючих систем. Враховуючи такі властивості самоорганізуючих систем як відкритість, динамічність, робить їх "чутливими" до зовнішніх впливів, тому досить ефективно застосування різних методів активацій з метою регулювання властивостями матеріалів. Наведено детальний аналіз літературних джерел про види і способи активації сировинних матеріалів і розчинної суміші. Особливу увагу приділено акустичній обробці водних і цементно-водних розчинів. Наведено результати експериментальних досліджень, які свідчать про вплив акустичної енергії, що підводиться в період структуроутворення пінобетону на зміну його фізико-механічних властивостей. Показана перспективність і намічені шляхи подальших досліджень. *Ключові слова:* структура, ніздрюватий бетон, акустична активація, композиційні будівельні матеріали, пінобетон, точки бифуркації, самоорганізуюча система.

67.19.03.2404/234834. Дослідження впливу температури твердіння на зміну міцності при стиску модифікованих керамзитобетонів. Пушкарьова К.К., Каверин К.О. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.125-129. - укр. УДК 691.075.3 691.54+691.327.3.

В статті наведені результати дослідження впливу температури твердіння на зміну міцності при стиску модифікованих легких бетонів. Аналіз результатів свідчить про те, що бетони на основі портландцементу, модифікованого комплексною органо-кремнеземистою добавкою, характеризуються більш інтенсивним набором міцності при підвищенні та пониженні температури твердіння порівняно з контрольним складом бетону. Використання комплексної добавки дозволяє відмовитися від високотемпературних режимів термічної обробки, замінивши їх низькотемпературними технологіями для прискорення твердіння бетону. Крім того, комплексну органо-кремнеземисту добавку можна охарактеризувати як перспективну для використання не тільки в монолітній конструкції, але і для виготовлення збірних конструкцій та споруд. *Ключові слова:* температура твердіння, міцність при стиску, комплексна органо- кремнеземиста добавка, високоміцний легкий керамзитобетон.

67.19.03.2405/234835. Електронно-мікроскопічні дослідження структури ґрунтовмісних матеріалів з використанням відходів. Савчук В.Ю. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.130-134. - укр. УДК 624.138.23.

Стаття присвячена дослідженню відмінностей у мікроструктурі ґрунтовмісних матеріалів, які містять глинистий ґрунт, металургійні шлаки та активний мул станцій біологічного очищення міських стічних вод. Використання відходів, як сировинних матеріалів, сприяє покращенню екологічної обстановки

навколо великих міст та промислових підприємств, і є актуальною проблемою. Дослідження відмінностей у структурі зразків різного складу здійснювалось шляхом порівняння електронно-мікроскопічних знімків. У результаті досліджень встановлено, що додавання активного мулу сприяє утворенню щільної структури з наявними продуктами новоутворень гідратації шлаків. *Ключові слова:* ґрунтовмісні матеріали, активний мул, металургійні шлаки, електронна мікроскопія, мікроструктура.

67.19.03.2406/234836. Покриття для забезпечення руху індивідуального екологічного транспорту. Солоненко І.П., Леонова А.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.135-142. - англ. УДК 666:691.32.

У даній статті наводиться аналіз стану і розвиток інфраструктури велосипедних доріжок в Європейських країнах. У роботі наводяться порівняльні дані про насиченості велосипедним транспортом в деяких країнах світу (кількість велосипедів на 100 жителів країни). В статті представлені найбільш цікаві, на думку автора, технічні рішення щодо забезпечення зручності експлуатації велотранспорту застосовувані в Швейцарії, Німеччині та Голландії. Розглянуто тенденції використання покриття для велодоріжок з метою забезпечення безпеки та зручності експлуатації велосипедів. Наведено результати багатокритеріального аналізу існуючих матеріалів дорожніх покриттів з метою вибору найбільш раціонального для використання на велодоріжках. Отримані дослідження показали, що найкращими показниками забезпечують необхідні якості матеріалу для дорожнього покриття є цементобетон. Високі техніко-економічні та експлуатаційні показники таких покриттів, багато в чому обумовлені раціональним підбором складу матеріалу. *Ключові слова:* екологічний транспорт, велодоріжка, цементобетон, асфальт, критеріальний аналіз, покриття, велосипед.

67.19.03.2407/234850. Вплив кількості і якості наповнювача на технологічну пошкодженість зразків-балок. Малахов В.В., Викиданець С.М. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.59-67. - рос. УДК 691.322.

У статті розглядається вплив кількості та якості наповнювача на технологічну пошкодженість зразків-балок. Фізико-технічні властивості композиційних будівельних матеріалів і конструкцій в значній мірі визначаються їх технологічною пошкодженістю. Спадкові дефекти матеріал набуває в період технологічної переробки, і ці дефекти є складовою частиною структури зразка або конструкції. Спрямована зміна технологічної пошкодженості будівельних матеріалів і конструкцій дозволить керувати фізико-технічними властивостями матеріалу, характером тріщиноутворення і руйнування конструкцій. Виконані раніше дослідження свідчать про необхідність детального вивчення ефективних технологічних прийомів регулювання спадкової технологічної пошкодженості бетону за допомогою використання наповнювача необхідної дисперсності. Дослідними зразками були шість зразків-балок, виготовлених з важкого бетону, з різною кількістю і якістю (дисперсністю) мінерального наповнювача (дрібного кварцевого піску). Було визначено коефіцієнт технологічної пошкодженості балок по площі, по поперечній і поздовжній лініях, і виявлено вплив кількості та дисперсності наповнювача на їх технологічну пошкодженість. Проведені експерименти дозволили продовжити дослідження коефіцієнта технологічної пошкодженості для бетонних зразків-балок в залежності від кількості і якості мінерального наповнювача. За результатами досліджень побудовані графіки залежності коефіцієнта технологічної пошкодженості бетону від кількості і якості наповнювача. Таким чином, в проведеному дослідженні зміна дисперсності наповнювача від грубого помелу до дрібного призводить до зменшення технологічної пошкодженості зразків у всіх випадках, тобто зменшується кількість технологічних тріщин. Варіювання кількістю мінерального наповнювача змінює технологічну пошкодженість, як в бік збільшення, так і в бік зменшення, і залежить від того, зразок з якою дисперсністю мінерального наповнювача розглядається. Однак і в цих графіках можна простежити тенденцію загального зменшення технологічної пошкодженості при збільшенні кількості мінерального наповнювача. Виходячи з цього, є перспективними подальші дослідження впливу фізико-технічних характеристик бетонів певних складів на технологічну пошкодженість. *Ключові слова:* технологічна пошкодженість, мінеральний наповнювач, тріщини, дисперсність, коефіцієнт технологічної пошкодженості, зразки-балки.

67.19.03.2408/234852. Модель впливу зростання тріщини на пружні деформації бетону. Столевич О.І. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.77-83. - англ. УДК 624.044:624.041.6.

На наш погляд, в даний час як і раніше недостатньо вивченим залишається напружено-деформований стан і утворення тріщин в бетонних і залізобетонних елементах і конструкціях. Особливо це торкається легких бетонів. Важливим моментом при визначенні напружено-деформованого стану є облік властивостей матеріалу при визначенні напружень та в подальшому використанні залежності σ і ϵ в розрахункових, проектних і практичних цілях. Тому вирішувана задача є актуальною, а для її вирішення проведено комплекс експериментально-теоретичних досліджень із застосуванням сучасної обчислювальної техніки. Розробка методики, з подальшим аналізом експериментальних даних і моделі дозволяє отримати різноманітні результати, які

можливо використовувати при дослідженні, прогнозуванні напружено-деформованого стану та тріщиноутворення у бетонних і залізобетонних елементах і конструкціях. Запропонована комп'ютерна модель дозволила визначити і оцінити вплив тріщин на деформативні характеристики керамзитобетону. Рішення завдання в кінцево-елементній моделі конструкції нами проводилося з використанням двох методів в залежності від розрахункової схеми. При виборі варіанту найбільш адекватної розрахункової схеми нами розглядалися кілька схем, в яких критеріями адекватності моделі служила відповідність початкового модуля пружності моделі і коефіцієнта Пуассона експериментальним даним. Керамзитобетон розглядався як двокомпонентний матеріал (заповнювач-розчин). При моделюванні обчислювалась зміна зовнішніх поздовжніх і поперечних деформацій, які заміряли і в натурних випробуваннях. Зростання однієї тріщини нами моделювалось видаленням зовнішніх зв'язків. Зростання декількох тріщин виробляли шляхом зміни модуля пружності кінцевих елементів. Одним з результатів моделювання була побудова графіків зміни поздовжніх деформацій і коефіцієнта Пуассона в залежності від відносної довжини тріщини. *Ключові слова:* модель, тріщина, методика, діаграма, деформація, бетон.

67.19.03.2409/234854. Модифікація штучного каменю для виробництва стінових виробів на основі гіпсової в'язучої речовини. Дроздова О.В., Гасан Ю.Г. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.93-98. - укр. УДК 666.914.

В статті наведено результати досліджень модифікування штучного гіпсового каменю розробленим гідрофобізуючим хімічним розчином на основі полісульфіду кальцію та діоксиду титану. Наведено порівняльні показники водопоглинання вихідних і просочених розчином зразків, які піддавали фронтальному впливу води. Водопоглинання модифікованих зразків знаходиться в межах 9...21% і не змінюється після фронтального впливу дощу. Наведено показники хімічної стійкості просочених зразків в розчинах сірчанокислого магнію, сечовини, оцтової і щавлевої кислот. Результати випробувань зразків показали, що розроблений хімічний розчин дозволяє забезпечити коефіцієнт хімічної стійкості 0,7, тобто вони є хімічно стійкі в таких середовищах. Показано, що залежно від кількості нанесених шарів розчину чи часу просочення, гідрофобізація дає високі показники коефіцієнту розм'якшення виробів, який знаходиться в межах 0,6...0,82. *Ключові слова:* модифікація, гіпс, полісульфід кальцію, діоксид титану, водостійкість, хімічна стійкість.

67.19.03.2410/234855. Механізм впливу добавки високодисперсної крейди на процеси структуроутворення цементного каменю. Жидкова Т.В., Чепурна С.М., Борзяк О.С. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.99-106. - укр. УДК 620.197.119.

В роботі вивчався вплив високодисперсної крейди на структуру цементного каменю. Дослідження показали, що крейда містить катіони, які входять до складу більшості клінкерних мінералів. Спорідненість складу крейди, клінкерних мінералів та продуктів їх гідратації створює передумови для використання крейди в якості добавки до бетонів. Встановлено, що при введенні у суміш високодисперсної крейди, що розміщується у порах, створюються гідрофобні ділянки, які перешкоджають просуванню води всередину сумішей. Визначено, що добавка крейди в кількості до 20% веде до утворення низькоосновних гідросилікатів кальцію та гідрокарбоалюмінатів кальцію. Отримані сполуки ущільнюють структуру цементного каменю, що дозволить підвищити експлуатаційні властивості цементного каменю і бетону. *Ключові слова:* карбонат кальцію, високодисперсна крейда, аморфна форма кремнезему, низькоосновний гідросилікат кальцію, гідрокарбоалюмінат кальцію, ІЧ-спектри, рентгенографічні дослідження.

67.19.03.2411/234856. Комп'ютерне моделювання щільності локальних теплових потоків в двокомпонентних композитах. Максименюк Я.О., Загинайло І.В., Щеткина Г.С., Козаченко К.О. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.107-116. - рос. УДК 691:539.217.2.

Досліджувалися статистичні розподіли щільності локальних теплових потоків, отримані в результаті численного моделювання процесу теплопереносу в двовимірних моделях двокомпонентних композитних матеріалів з випадковим розміщенням теплоізолюючих включень. Параметри розміщення включень впливають на шляхи протікання локальних теплових потоків в композитному матеріалі і, як наслідок, на його ефективну теплопровідність. Предметом вивчення був вплив розмірів включень і щільності їх упаковки, представленої мінімальною дистанцією між ними, на характеристики мод розподілу щільності локальних теплових потоків. Для формування двовимірних моделей композитного матеріалу використовувався метод Монте-Карло. Розрахунок щільності локальних теплових потоків було виконано шляхом численного рішення рівняння теплопереносу методом кінцевих різниць. Отримані розподіли щільності локальних теплових потоків аналізувалися у взаємозв'язку з картами розміщення включень. Виявлено, що в залежності від концентрації включень, їх розмірів і щільності упаковки в статистичному розподілі щільності локальних теплових потоків може визначатися від 3 до 5 мод, пов'язаних з проходженням теплових потоків різними характерними областями двокомпонентного композиту. Ідентифіковано області матеріалу, в яких

протікають локальні теплові потоки, що належать різним модам розподілу. Показано, що число мод статистичного розподілу щільності локальних теплових потоків для різних значень параметрів розміщення включень обумовлено впливом одних включень на умови проходження локальних теплових потоків поблизу інших включень при певній щільності їх упаковки. Отримані результати важливі для розвитку статистичної теорії теплопровідності композитних матеріалів і в перспективі повинні бути доповнені дослідженням статистичного розподілу напрямків локальних теплових потоків. *Ключові слова:* численне моделювання, статистичне розподілення, композиційний матеріал; локальні теплові потоки; ефективна теплопровідність;.

67.19.03.2412/234857. Дослідження властивостей портландцементу різного мінерального складу з суперпластифікаторами різноманітного типу. Толмачов С.М., Беліченко О.А., Захарченко Є.О., Сажко П.М., Хрущ В.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.117-126. - рос. УДК 666.9.015.66.

Важливу роль в забезпеченні високої якості бетону грає в'язуче. Зміна мінерального складу і тонкості помелу цементу приводить до порушень в колоїдно-хімічних процесах взаємодії в'язучого з водою. Це стало проявлятися, коли в технології бетонів почали широко застосовувати потужні модифікатори - водні розчини суперпластифікаторів. Явище зміни властивостей цементного тіста, розчинної або бетонної суміші, наслідком яких є зміна властивостей бетону, отримало назву "сумісності цемент - суперпластифікатор". Проведені різними авторами дослідження показують, що при відсутності сумісності між цементом і хімічною добавкою суперпластифікатором різко знижується ефективність дії добавки. Наші дослідження показали, що зміни можуть виражатися в скороченні термінів схоплювання цементного тіста або в тому, що вони не змінюються. Нормальна густина цементного тіста може або не змінюватися, або змінюватися незначно. Знижується збереження розчинних або бетонних сумішей у часі. Це, відповідно, приведе до зниження показників бетонної суміші і бетону. Метою досліджень було вивчити вплив суперпластифікаторів різного типу на властивості цементів різного мінерального складу. Для оцінки впливу різних типів суперпластифікаторів на властивості цементного тіста застосовували стандартні методики визначення нормальної густоти, строків тужавлення цементного тіста, а також дисперсності цементу і його активності. Дослідження показали, що застосування полікарбоксилатних добавок приводить до значного подовження термінів схоплювання цементів незалежно від їх мінерального складу. Для цементів марки М500 з меламінформальдегідною добавкою терміни схоплювання трохи подовжуються. Для цементів марки М400 з цієї ж добавкою спостерігається скорочення термінів схоплювання, що свідчить про погану сумісність меламінформальдегідної добавки з цementsами марки М400. Для цементів з високою міцністю в ранньому віці необхідно зменшити кількість лігносульфонатної добавки для збільшення термінів схоплювання цементу. *Ключові слова:* цемент, суперпластифікатор, нормальна густина, терміни тужавлення, початок тужавлення, кінець тужавлення, активність цементу.

67.19.03.2413/234858. Дослідження експлуатаційних властивостей цементобетонів, модифікованих комплексною добавкою. Шевчук Г.Я., Топилко Н.І., Генсецький М.П., Гнип О.П., Гриньова І.І. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.127-134. - англ. УДК 666.972.16.

Статтю присвячено проблемі поліпшення експлуатаційно-технічних характеристик дорожнього покриття: підвищення його міцності і довговічності. Зміна умов експлуатації доріг протягом останніх десятиліть зумовило необхідність підвищення довговічності шарів дорожнього одягу з цементобетону. Розширення будівництва жорстких дорожніх одягів дозволить ефективно вирішити проблему підвищення працездатності і довговічності автодоріг, а для цього необхідно розробити цементні бетони з поліпшеними технологічними та експлуатаційними властивостями, до яких відносяться, зокрема, і цементобетони з комплексними добавками. У процесі проведення експерименту цементобетони отримували з малорухомих (осадка конусу 2-3 см) і високорухомих (осадка конусу 16-18 см) бетонних сумішей різних складів як з добавкою модифікатора, так і без неї. Розглянуто питання розробки складів бетонних сумішей і цементобетона модифікованих комплексною добавкою полікарбоксилатного типу і дослідження їх технологічних і експлуатаційних властивостей. Показано, що застосування модифікованої комплексної добавки дозволяє скоротити до 20% води для замішування, отримувати суміші високої довговічності, що знижує витрати на укладання та ущільнення бетонної суміші. Досліджувані бетонні суміші характеризуються високою чутливістю реологічних властивостей до зміни вмісту води. Результати досліджень впливу добавки модифікатора на фізико-механічні показники цементобетона в різні терміни твердіння, показують, що розроблені модифіковані цементобетони мають високу ранню міцність (3 доби), а також марочну міцність (28 діб). Створені економічні бетони класу В30-В35 з підвищеною міцністю. Отримані дорожні бетони характеризуються поліпшеними технологічними властивостями (розшарування, щільність, водопоглинання) бетонної суміші і експлуатаційними показниками (міцність, водонепроникність, морозостійкість, стирання) цементобетона. *Ключові слова:* бетонна суміш, цементобетон, комплексна добавка, міцність, дорожнє покриття.

67.11 Будівельні конструкції

67.19.03.2414/231946. Реакція на ударне навантаження односторонніх залізобетонних плит, модифікованих пластиком, армованим волокном.. Рахбар Ранджи А., Есмаелі А. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.49-58. - англ. УДК 539.3.

Основною метою сучасної роботи є дослідження структурної поведінки односторонніх залізобетонних плит, модифікованих пластиком, армованим волокном. Модифікація проводиться для підвищення міцності на згин та зсув, покращення стримування та усунування пошкоджень, викликаних корозією та розтріскуванням. При модифікації залізобетонних плит ПАВ часто використовується для підвищення міцності на згин, додавши його на сторону розтягування плити в області з максимальним анкером, що призводить до значного збільшення потужності поглинання енергії плити. Метод кінцевих елементів (МКЕ) широко використовується в різних областях для будівельного проектування, в електротехнічній промисловості, теплоенергетиці та машинобудуванні. У випадку аналізу наслідків вибуху через надмірну вартість, небезпеку експериментів та надзвичайно коротку тривалість випробування, чисельне моделювання є більш бажаним. Використовується процедура детального аналізу динаміки, яка базується на застосуванні правила явного інтегрування разом із використанням масивів матриць діагональних ("зосереджених") елементів, що є обчислювально-ефективною для аналізу великих моделей з відносно короткою динамічною відповіддю та для аналізу надзвичайно переривчастих подій або процесів. Комп'ютерний код ABAQUS використовується для аналізу, та результати порівнюються з наявними експериментальними результатами в літературі та спостерігається гарна відповідність. Також можна зробити висновок, що чисельний метод, використаний у цьому дослідженні, добре узгоджується з експериментальною роботою. Досліджено вплив різних геометричних параметрів, включаючи кількість шарів, орієнтацію волокон та співвідношення сторін плити. На відміну від доступних експериментальних результатів, показано, що методи моделювання мають високу точність. Встановлено, що незалежно від орієнтації волокон, зміщення центру плити буде суттєво зменшено. Коли кут орієнтації волокон по відношенню до головного несучого напрямку плити складає $[-20^\circ, 20^\circ]$, вибухова міцність плити є максимальною. Для плит із низьким співвідношенням сторін, чим більше число шарів, тим вище вибухова міцність. Для плит із високим співвідношенням сторін відсутні значні відмінності між різними структурами волокна та збільшення кількості шарів не впливає на вибухову міцність плит. *Ключові слова:* вибухове навантаження; шар ПАВ; метод кінцевих елементів; залізобетонна плита; модифікація.

67.19.03.2415/232109. Моделювання повзучості залізобетонних оболонкових конструкцій з урахуванням анізотропії властивостей. Чупринін О.О., Серета Н.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.271-274. - укр. УДК 624.04:539.3.

Розглянуто мету та завдання досліджень повзучості і тривалої міцності бетону і залізобетону. Описана скінченоелементна модель тонкостінних елементів при короткочасному та тривалому навантаженні і методика проведення розрахунків з урахуванням анізотропних властивостей матеріалу. Урахування пошкоджуваності дозволяє визначити несучу здатність і тривалу міцність залізобетонних конструкцій. Наведено порівняння запропонованої моделі з експериментальними дослідженнями. *Ключові слова:* повзучість, тривала міцність, залізобетонна конструкція, анізотропія, метод скінчених елементів.

67.19.03.2416/233641. Визначення прогинів згинальних елементів армованих склопластиковою і металевою арматурою. Валовой О.І., Попруга Д.В., Люльченко Є.В., Чорна К.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.7-11. - укр. УДК 691.175; 69.04.

Метою роботи є аналіз прогинів дослідних балок армованих склопластиковою і металевою арматурою. Методи дослідження. Математичне моделювання дослідних зразків у розрахунково-обчислювальному комплексі SCAD Office в лінійній постановці з урахуванням об'ємного напруженого стану. Наукова новизна. Визначені деформації нормального перерізу дослідних балок в залежності від матеріалу робочої арматури, а при комбінованому армуванні - відсотка склопластикової та металевої арматури. Практична значимість. Отримані результати можуть бути використані при проектуванні та виготовленні згинальних будівельних конструкцій армованих склопластиковою арматурою. Результати. При використанні в якості робочої арматури склопластикової арматури 3Ш10 АКС 800, аналогічного діаметра з металевою 3Ш10 А 400С, відбувається збільшення деформацій прогинів на 7,74 %. Збільшення площі розтягнутої склопластикової арматури на 23,43 % призводить до зниження деформацій прогинів до рівня 6,45 %, тобто на 16,7 % менше у порівнянні з 3Ш10 АКС 800. При збільшенні площі розтягнутої склопластикової арматури на 77,83 % відбувається зниження деформацій прогинів до рівня 4,90 %, тобто на 36,7 % менше у порівнянні з 3Ш10 АКС 800. Зменшення площі робочої склопластикової арматури, за рахунок включення в розтягнуту зону металевого стержня Ш10 А400С, призводить до зменшення деформацій прогинів дослідних балок на 36-36,7 % у порівнянні з балками, що мають суцільне композитне армуванням розтягнутої зони. Більш значні прогини балок армованих у

розтягнутій зоні склопластиковою арматурою і комбінованим армуванням, у порівнянні з металевим армуванням, пояснюються модулем пружності склопластикової арматури, який приблизно в чотири рази менший за аналогічний показник металевої арматури. Розвиток подальших досліджень буде спрямовано на моделювання напружено-деформованого стану балок з урахуванням фізичної нелінійності матеріалів. Проведення натурального експерименту і порівняння отриманих результатів з аналітичними даними, дозволить вдосконалити існуючу методіку розрахунку будівельних конструкцій армованих композитною арматурою. *Ключові слова:* склопластиковою арматура, деформації, прогин, переріз, навантаження, вузол, модуль пружності.

67.19.03.2417/233653. Особливості виготовлення фізичних моделей конструкцій (підпірних стін та фундаментів-оболонки) із застосуванням сучасних технологій. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Савенко В.О., Хоруженко І.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.66-69. - укр. УДК 624.153.524.

Мета. Проектування оптимальних конструктивних рішень з урахуванням конкретних умов експлуатації одна з головних інженерних задач. Для підпірних стін, застосовуваних на підроблюваних територіях з горизонтальними і вертикальними переміщеннями ґрунту, це завдання є особливо важливою. На сучасному етапі фундаментобудування виникає необхідність розробки більш прогресивних конструкцій фундаментів, які будуть більш економічні, технологічно досконаліші, здатні бути використані в складних інженерно-геологічних умовах. До таких фундаментів відносяться багатохвильові фундаменти-оболонки, різноманітні за формою, умовами роботи та сферою використання. Метою дослідження є визначення найбільш оптимального конструктивного рішення фундаменту під опори ліній електропередач (ЛЕП), що використовують на водонасичених, болотистих та слабких ґрунтах. Методи дослідження. Теоретичною основою для моделювання методом еквівалентних матеріалів служить вчення про подібність, яке є науковим методом постановки експерименту, обробки його результатів і поширення цих результатів на натуральні явища. Три теореми теорії подібності дозволяють проаналізувати рівняння, що описують натурний і модельний процес, вивести умови моделювання у вигляді критеріїв подібності і вибрати масштабні коефіцієнти (константи подібності). Наукова новизна. Актуальність даної роботи пов'язана із розв'язанням поставленої задачі. Її результатом є визначення оптимальних інженерних рішень з моделювання і виготовлення фізичних моделей підпірних стін та фундаментів-оболонки для подальшого їх застосування в лоткових випробуваннях згідно із положеннями теорії планування експерименту. Практична значимість. Фізичне моделювання дозволяє розробнику створювати моделі, які можуть бути використані багаторазово і спільно з іншими інженерами. Можливість імпортувати дані і моделі з інших середовищ розробки допомагає забезпечити точність моделей. Завдяки інтеграції цих моделей з алгоритмами управління і обробки сигналів розробник може перевірити помилки інтеграції на початку процесу проектування. Результати. Використовуючи положення теорії подібності, були виготовлені фізичні моделі підпірних стін і фундаментів-оболонки, що мають характеристики жорсткості та міцності відповідні натурним конструкціям. Надалі це дозволить вивчити процес контактної взаємодії цих конструкцій та деформованої основи, а також отримати математичні закономірності їх спільної роботи. *Ключові слова:* складчастий фундамент, підпірна стіна спеціального типу, фізичні моделі, теорія подібності.

67.19.03.2418/234008. Визначення категорій дефектів та пошкоджень сталевих будівельних конструкцій для розрахунків залишкового ресурсу. Колесніченко С.В. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.32-37. - укр. УДК 624.03.

Метою даної роботи є визначення терміну "обстеження", модернізація класифікації дефектів і пошкоджень з позиції подальших розрахунків за граничними станами, впровадження у електронні бази даних для створення прогнозних моделей, розширення їх переліку для конструкцій, що експлуатуються під впливом динамічних навантажень. Також, одним із завдань публікації є визначення кількісних показників дефектів та пошкоджень для кожної з груп небезпеки. Методи дослідження. Для розширення номенклатури недосконалостей сталевих конструкцій використовуються теоретичні методи розрахунків будівельної механіки для визначення граничних станів конструкцій. Чисельні показники визначено на підставі експериментальних досліджень, що базуються на тензометричних методах неруйнівного контролю. Наукова новизна. Визначення нової класифікації дефектів та пошкоджень сталевих конструкцій надано вперше. Розвинута номенклатура недосконалостей для конструкцій, що знаходяться під дією динамічних навантажень. Запропоновано нове індексування дефектів та пошкоджень, що дозволяє безпосередньо визначати вагу недосконалості за граничними станами. Запропоновано виконувати оцінку технічного стану на підставі розрахунків залишкового ресурсу. Практична значимість. Отримані результати дозволяють доповнити існуючі будівельні норми, що стосуються обстеження та паспортизації будівель і споруд для визначення їхнього технічного стану. Надана нова класифікація та кількісні значення дефектів і пошкоджень з позиції визначення залишкового ресурсу, розробки прогнозних (деградаційних) моделей подальшої експлуатації сталевих конструкцій. Результати. Запропоновано нову класифікацію дефектів та пошкоджень для сталевих конструкцій, що дозволяє безпосередньо оцінювати вагу кожної недосконалості - категорювання за кількісними значеннями для трьох

категорій та розподілення їх на ресурсні та діагностичні типи. Введено нові типи дефектів, що суттєво збільшують коефіцієнти концентрації напружень вузлів конструкцій під дією динамічних навантажень. Наведена нова класифікація дозволяє впроваджувати недосконалість у електронних системах обліку конструкцій - базах даних. *Ключові слова:* залишковий ресурс, дефекти, пошкодження, граничний стан, технічний стан, обстеження, будівлі, споруди.

67.19.03.2419/234817. Дослідження полегшених монолітних залізобетонних перекриттів з використанням пластикових пустотоутворювачів. Бабій І.М., Бічев І.К., Жайворонок Д.В., Коломійчук В.Г. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.25-29. - англ. УДК 65.059.7:624.012.3.

Наведена технологія влаштування полегшеної пластиковими пустотоутворювачами попередньо-напруженої в умовах будівництва плити перекриття. Ефективність такого конструктивного рішення зумовлена дією попереднього стиску бетону розтягнутої зони при зниженні власної ваги конструкції за рахунок влаштування пустот. Для полегшення конструкції перекриття запропоновано використовувати пустотоутворювачі різної форми. Встановлено залежність довжини прольоту від товщини перекриття. Виявлено, що при однаковому розмірі прольоту використання попередньо-напруженої арматури дозволяє значно скоротити витрату бетону і арматури. *Ключові слова:* попередньо-напружений залізобетон, пустотоутворювачі, технологія влаштування, економічний ефект.

67.19.03.2420/234818. Класифікація дефектів та пошкоджень вузлів сталевих будівельних конструкцій, що знаходяться під впливом динамічних навантажень. Колесніченко С.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.30-36. - укр. УДК 624.03.042.

Не підставі теоретичних та експериментальних досліджень визначено коефіцієнти концентрації напружень локальних зон безфасоночних вузлів конструкцій з використанням широкополіх двотаврів - ШПД (поєси) та гнуто-зварених замкнених профілів - ГЗП (решітка). Доведено, що недосконалість у вигляді ексцентриситету примикання решітки до поясу суттєво впливає на локальну концентрацію напружень та може сприяти ранньому розвитку тріщини втоми. Запропоновано його параметри для урахування як діагностичного дефекту подальшого визначення категорії технічного стану конструкції за результатами обстеження. *Ключові слова:* дефекти, пошкодження, обстеження, динамічні навантаження, коефіцієнт концентрації напружень.

67.19.03.2421/234820. Методика числового моделювання за методом граничних елементів (МГЕ) розвитку зон граничного стану ґрунту кільцевого фундаменту. Моргун А.С., Малачковська Р.І. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.42-48. - укр. УДК 519.642:624.044:624.15.

Так як надійність основ залежить від вміння оцінити інженерно-геологічні умови основ, їх гідрогеологічну ситуацію, зміну цих властивостей в процесі будівництва та експлуатації, то є потреба залучення для розрахунку надійності основ останніх досягнень механіки ґрунтів, сучасних числових методів та ЕОМ. Великий розкид інженерно-геологічних умов, різноманіття конструкцій споруд виключає стандартний підхід до проектування основ і фундаментів і потребує творчого осмислення. В статті за методом граничних елементів оптимізовано кільцевий пальовий фундамент силосу. Наведено методику розрахунку несучої здатності кільцевого ростверку та кільцевого пальового поля. Для порівняння роботи палі в куці та одиночної палі за МГЕ зпрогнозовано нелінійну задачу поведінки одиночної палі під навантаженням. *Ключові слова:* інженерно-геологічні умови, кільцевий фундамент, розрахунок осідання основ, дилатансія, несуча спроможність, метод граничних елементів (МГЕ).

67.19.03.2422/234821. Про використання принципів біомеханіки при конструюванні еластомірних футеровок і покриттів поверхонь технологічних, транспортуючих агрегатів та споруд підприємств гірничо-металургійного комплексу. Настоящий В.А., Яцун В.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.49-53. - рос. УДК 622.73:621.926.678:026.

Розвиток конструкцій еластомірних (гума, поліуретан) зносостійких покриттів і футеровок поверхонь бункерів, рудоспусків, перевантажувальних вузлів, які безпосередньо контактують з матеріалом, що переробляється, можлива з використанням методики конструювання, заснованої на принципах біомеханіки. Подані загальні принципи побудови конструкції еластомірної футеровки, аналогічної конструкції шлунку птахів: багат шарова футеровка має верхній шар з великою міцністю та жорсткістю, середній шар з високодемпфуючого матеріалу та нижній шар з еластичного зносостійкого матеріалу, захищеного від зносу конструктивними способами. *Ключові слова:* еластомірне футерування, принципи біомеханіки, модель шлунку птахів, конструкція "ідеалізованого" футерування.

67.19.03.2423/234848. Оцінка технічного стану і впливу вогневого навантаження на несучі залізобетонні конструкції. Клименко Є.В., Гілодо О.Ю., Арсірій А.М. // Вісник Одеської держ. ак-мії

буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.40-47. - рос. УДК 614.8.

Конструкції із залізобетону за умови високотемпературного нагріву змінюють свої експлуатаційні властивості. Для оцінки теплового ефекту використовувалася ступінь чорноти поверхні матеріалу, яка коливається від 0 для прозорих і білих поверхонь, до 1 для абсолютно чорної поверхні. Інші фактори, які впливають на несучу здатність конструкцій у вогні, є умовами нагрівання. Міцність бетону на стиск залізобетонних несучих конструкцій визначалася методом пружного відскоку за допомогою склерометра. Конструкції в зоні огляду частково закопчені, частково - перефарбовані. Кран-балка та підвісні її шляхи з прокатних двотаврів, деформовані під впливом високої температури, не демонтовані. Ступінь пошкодження конструкцій від вогню залежить не тільки від температури, але й від часу горіння. Конструкції нагрівалися до високих температур. Порівняння міцності бетонних колон на стис в пожежній зоні з контрольними випробувальними конструкціями поза зоною пожеж показало зменшення в 1,5-2,5 рази, бетонні кроквяні ферми в 1,3-1,6 рази. При обстеженні в будівельних конструкціях будівлі виявлено ряд ушкоджень: - колони перебували під впливом чотиристоронньої нагрівання. При простукуванні захисний шар бетону не мав доброго зчеплення з ядром перетину, глухо звучав і відколюється, що свідчить про те, що бетон прогрівся до температури 500-5500С. Зазначені ушкодження свідчать про "крихкий" характер руйнування бетону колон, при якому гарантувати їх цілісність під час посилення неможливо. Технічний стан колон - "аварійний"; - стіна цегляна внутрішня - кладка розшарувалася, при незначних ударах молотком відлітають пластини. У зв'язку з тим, що цегляна кладка може витримувати вплив вогню тільки один раз, стіна втратила свої протипожежні властивості і підлягають демонтажу і заміні. Технічний стан - "аварійний"; - ферми кроквяні і підкроквяні - перебували під впливом тристороннього нагрівання. Максимальному впливу температури зазнали опорні частини, де перебувала основна зона пожежі. Несуча здатність ферм частково збереглася, оскільки вони не обвалилися. Однак повне навантаження від кран-балки з вантажем до фермам після пожежі прикладена була. Зафіксовано відкол лещадок площею 0,001-0,03 м² на глибину 10-20 мм, що є наслідком вибухового руйнування бетону і достовірною ознакою крихкого руйнування бетону. Технічний стан ферм покриття - "аварійний". Під час їх установки підвісних кран-балок неможливо гарантувати цілісність споруд, залізобетонних колон, ферм та внутрішніх цегляних стіна об'єкта, що обстежується. *Ключові слова:* експертиза залізобетонних конструкцій після пожежі, ступінь вогнестійкості, нагрів секцій.

67.19.03.2424/234849. Несуча здатність пошкоджених гнучких залізобетонних колон. Клименко Є.В., Кос Ж. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.48-58. - укр. УДК 624.012.41.

Проведені дослідження роботи стиснутих залізобетонних колон прямокутного перерізу та різної гнучкості, які отримали пошкодження в процесі експлуатації. На підставі результатів виконаного планування експерименту, проведених натурних лабораторних досліджень розроблена розрахункова модель указаних елементів. Метод розрахунку базується на основних положеннях чинних норм та розширює їх дію на випадок, коли має місце складне навантаження, а саме: косий позацентровий стиск, що виник в результаті пошкодження бетону. При цьому враховується робота оголених арматурних стрижнів та вплив гнучкості на залишкову несучу здатність. *Ключові слова:* натурні випробування, косий позацентровий стиск, пошкодження, експлуатація, розрахунок, залишкова несуча здатність.

67.13 Технологія будівельно-монтажних робіт

67.19.03.2425/232336. Проблеми науково-технічного супроводу капітального ремонту мостових споруд. Кожушко В.П., Більченко А.В., Кіслов О.Г., Лозицький А.С., Синьковська О.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.74-80. - рос. УДК 624.21.

У процесі проектування капітального ремонту або реконструкції мостових споруд закладаються і повинні реалізуватися сучасні навантаження, конструктивні рішення і матеріали, що забезпечують досить високий рівень довготривалої експлуатації. У зв'язку з цим виникають дуже складні проблеми врахування у старих мостових спорудах нових вимог безпеки експлуатації цих мостів внаслідок великої різноманітності конструктивних форм і сучасних навантажень. Велика кількість мостових споруд знаходиться в четвертому експлуатаційному стані (обмежено працездатний), які потребують капітального ремонту, проте через недофінансування дорожньої галузі останнім часом ремонтують тільки мости, що знаходяться в передаварійному або аварійному стані. Дуже часто коштів вистачає тільки на розробку проектного рішення, що вимагає ув'язки старих мостів і нових вимог ДБН. На підставі вище викладеного виникає необхідність отримання наукового вирішення низки проблемних питань під час проведення капітального ремонту мостових споруд з великим життєвим циклом. Старі споруди, які мають складні технічні системи, дуже часто потребують вирішення технічних питань тільки після розбирання конструктивних елементів або демонтажу

конструкцій з виявленням прихованих дефектів. Визначальним є вирішення завдання забезпечення безпеки експлуатації та продовження терміну служби мостових споруд шляхом виконання їх капітального ремонту з відпрацюванням окремих технологічних і технічних рішень, які не передбачені нормативними документами і проектом. Виконання капітального ремонту мостових споруд викликає проблемні питання у процесі ремонту, тому виникає необхідність здійснення науково-технічного супроводу. Попередньо слід розробити і узгодити із замовником програму науково-технічного супроводу, що передбачає технічні та технологічні рішення, які виникають при виконанні ремонтних робіт. Під час проведення ремонтних робіт розглянутого шляхопроводу значна увага приділялася влаштуванню суцільної залізобетонної плити по всій площі споруди, що дозволить збільшити її несучу здатність і довговічність. У разі цього вирішувалося питання про спільну роботу плити із залізобетонними балками. Особлива увага приділялась питанням влаштування дренажу, водовідведення та влаштуванню гідроізоляції, оскільки ці роботи гарантують розрахункову довговічність несучих конструкцій і стабільність властивостей бетону і арматури в часі. Тому під час виконання цих робіт зверталася особлива увага на дотримання технології їх виконання, якості матеріалів та послідовності операцій ремонту. Запропоновані технічні та технологічні рішення у процесі науково-технічного супроводу капітального ремонту мостового споруди дозволили підвищити якість ремонтних робіт і продовжити життєвий цикл споруди. *Ключові слова:* мостові споруди, надійність, випробування, залізобетонні елементи, технологія.

67.19.03.2426/232458. Особливості виконання монтажних робіт в щільних умовах реконструкції. Тонкачєв Г.Н., Білик С.И., Соловей Д.А., Тонкачєв В.Г. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.488-496. - укр. УДК 69(057). У статті висвітлено практичний досвід виконання монтажних робіт в період реконструкції будівлі. Акцентовано увагу на умовах виконання робіт - факторі, який впливає на розробку технології та організації виконання будівельно-монтажних робіт. Представлені ефективні організаційно-технологічні рішення з монтажу металоконструкцій із забезпеченням техніки безпеки при проведенні робіт.

67.19.03.2427/232603. Технологічні особливості монтажно-демонтажних робіт в стислих умовах реконструкції. Соловей Д.А., Чертков О.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.528-538. - рос. УДК 69(057). У статті висвітлено практичний досвід виконання робіт з демонтажу перекриття і наступною заміною конструкцій покриття в період реконструкції будівлі. Розглянуто питання, які стосуються специфіки та складності робіт з розбирання та заміни будівельних конструкцій. Акцентовано увагу на особливостях прийняття організаційно-технологічних рішень в зв'язку з забезпеченням просторової жорсткості і стійкості існуючих несучих конструкцій будівлі. Представлені ефективні організаційно-технологічні рішення з демонтажу конструкцій перекриття із забезпеченням техніки безпеки при проведенні робіт.

67.19.03.2428/234822. Розробка підходу до визначення технічного стану будівельних конструкцій при дії силових та високотемпературних впливів. Отрош Ю.А. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.54-60. - укр. УДК 624.015.5.

Більшість надзвичайних ситуацій виникають через незадовільний технічний стан споруд, конструкцій, обладнання і інженерних мереж та їх значну зношеність унаслідок закінчення нормативного строку експлуатації. З метою реконструкції й підвищення безпеки експлуатації будівель та споруд виконують оцінювання технічного стану конструкцій. Запропоновано новий підхід оцінки технічного стану будівельних конструкцій після високотемпературних впливів внаслідок пожежі. *Ключові слова:* аварійний стан, технічний стан, житловий фонд, контрольовані параметри, безпека експлуатації, надійність, високотемпературні впливи.

67.19.03.2429/234847. Спосіб відновлення та підсилення пошкоджених згинальних залізобетонних елементів за дії циклічного навантаження. Карпюк В.М., Даниленко Д.С., Сьоміна Ю.А. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.33-39. - англ. УДК 69.059.3 : 624.012.45.

В усьому різноманітті зовнішніх і внутрішніх впливів циклічне навантаження є таким, що часто зустрічається з малопомітними зовнішніми, але великими внутрішніми змінами, в результаті яких будівельні конструкції отримують значний приріст деформацій, помітне зниження втомної міцності та тріщиностійкості і яке супроводжується передчасним руйнуванням. Оpubліковані в доступній авторам літературі найбільш близькі до проблеми, що висвітлюється, способи посилення вирішують завдання, пов'язані тільки з дією навантаження в одній площині і одного знаку. У даній роботі розглядається новий спосіб відновлення та підсилення пошкоджених згинальних залізобетонних елементів, які працюють в умовах впливу малоциклового знакозмінного навантаження високих рівнів, за допомогою попередньо напружених металевих обойм. Визначені операції, порядок та умови їх виконання, а також пристрої, які використовуються при виконанні цих

операцій. Запропоновані варіанти з'єднання та створення попереднього напруження в елементах підсилення. Суттю даного способу посилення є установка на пошкоджену залізобетонну конструкцію повздовжніх та поперечних металевих елементів, які утворюють обойму, з подальшим створенням попереднього напруження в них, у результаті якого пошкоджена наскрізними нормальними та перехресними похилими тріщинами конструкція зазнає тривісного обтиснення, підсумком якого є відновлення її монолітності та посилення (за необхідності). Простота виготовлення попередньо напруженої металеві обойми і включення її в роботу відразу ж після виготовлення, можливість регулювати складний напружено-деформований стан посилюваної конструкції в процесі її експлуатації та змінювати, за необхідності, статичну схему роботи, особливо при знакозмінному циклічному навантаженні, роблять запропонований спосіб відновлення, а також посилення пошкоджених залізобетонних конструкцій, що зазнають складних видів деформацій, незамінним. *Ключові слова:* спосіб, посилення, залізобетонна конструкція, тріщина, обойма, попереднє напруження.

67.15 Технологія виробництва будівельних матеріалів і виробів

67.19.03.2430/231827. Теоретичні і практичні аспекти виробництва високоякісного кубовидного щебеню. Сокур М.І., Білецький В.С., Гнеушев В.О., Божик Д.П. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.87-95. - укр. УДК 622.27:621.926.9(339.138).

Викладено результати теоретичних та експериментальних досліджень дроблення природного будівельного каменю у відцентровоударній дробарці з одержанням кубовидного щебеню. Зокрема, наведений отриманий математичний вираз ступеня скорочення матеріалу при відповідному швидкісному режимі роботи відцентрового дезінтегратора. Рекомендовано широко використовувати дробарки відцентрово-ударного типу для виробництва високоякісного кубовидного щебеню. *Ключові слова:* будівельні матеріали, граніт, щебінь, дроблення, відцентрово-ударна дробарка, режим роботи дробарки.

67.19.03.2431/231829. Осади стічних вод як вторинна сировина у виробництві цегли. Засідко І.Б., Полтуренко М.С., Мандрик О.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.104-113. - укр. УДК 628.336.32:666.71.

Осади стічних вод (ОСВ), що утворюються на очисних спорудах комунальних підприємств є відходами, кількість і накопичення яких на мулових майданчиках з року в рік зростає. Діючі мулові майданчики для зневоднення осадів часто не мають гідроізоляції і є джерелом забруднення ґрунтових вод та повітря. З огляду на це, осади міських стічних вод є небезпечними в санітарно-гігієнічному і екологічному відношенні і вимагають, з метою запобігання неконтрольованих забруднень, спеціальної обробки та пошуку нових напрямів їх утилізації. Основними напрямками утилізації ОСВ є дорожнє будівництво та сільське господарство. Одним із перспективних напрямів використання ОСВ є виробництво цегли. В даний час в склад шихти для отримання цегли вводять золу і шлаки теплових електростанцій, металургійні шлаки, відходи гірничодобувних галузей промисловості, вуглезбагачувальних фабрик та осади станцій аерації. В роботі обґрунтовано можливість утилізації ОСВ у виробництві цегли. Введення модифікуючої добавки в керамічну масу дозволило покращити якісні характеристики цегли повнотілої рядової: підвищити пористість, знизити щільність та зменшити теплопровідність. Використання ОСВ при отриманні цегли вирішує екологічні проблеми, пов'язані з забрудненням навколишнього середовища, розширює сировинну базу для керамічних матеріалів. *Ключові слова:* утилізація, термічний піроліз, модифікуюча добавка, керамічна маса.

67.19.03.2432/232335. Про використання травильних шлаків виробництва метизів під час одержання в'язучих будівельних матеріалів. Тарасов В.К., Іванов В.І., Румянцев В.Р., Усенко Ю.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.57-61. - укр. УДК 546.72.

Розглянуто галузі застосування відпрацьованих відходів травильних відділень виробництва метизів. Запропоновано використовувати шлами травильних відділень для одержання в'язучих будівельних матеріалів. Подано результати виробничих випробувань. *Ключові слова:* виробництво метизів, шлами травильних відділень, переробка, будівельний гіпс, випробування, міцність.

67.19.03.2433/233671. Виготовлення зразків балок зі змішаним армуванням базальтовою та металевою арматурою. Валовой О.І., Єрьоменко О.Ю., Валовой М.О., Волков С.О. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.159-163. - укр. УДК 624.012.454.

Мета. Дослідження факторів, які впливають на міцність, жорсткість та тріщиностійкість згинних конструкцій, армованих композитною арматурою. Визначення шляхів зниження деформативності таких конструкцій. Методи дослідження. Аналіз наявних відомостей про напружено-деформований стан згинних конструкцій, армованих композитною арматурою. Наукова новизна. Виконано

дослідження сучасних результатів експериментальних випробувань згинних елементів, армованих композитною арматурою. Установлено, що такі конструкції мають підвищену деформативність. Розроблено програму експериментальних випробувань, запроєктовано та виготовлено зразки балок зі змішаним армуванням, а також металевою арматурою та базальтовою арматурою, окремо, для визначення відмінностей їх напруженодеформованого стану. Практична значимість. Установлено, що композитна арматура не має перешкод для армування згинних конструкцій, виходячи з вимог за першою групою граничних станів. Деформативність та тріщиностійкість таких конструкцій потребує розроблення додаткових конструктивних заходів для задоволення вимог за другою групою граничних станів. Отримано дані про ефективність впливу збільшення відсотка армування перерізу композитною арматурою на зменшення прогинів та збільшення тріщиностійкості. Результати. Визначено, що згинні елементи, армовані композитною арматурою, мають більшу несучу здатність, але меншу жорсткість порівняно з аналогічними конструкціями, армованими металевою арматурою. З'ясовано, що збільшення міцності бетону приводить тільки до підвищення несучої здатності таких конструкцій і не впливає на показники деформативності. Установлено, що збільшення відсотка армування впливає як на показники міцності, так і на жорсткість (зниження прогинів до 40%) конструкцій, армованих композитною арматурою. Підвищена міцність та хороші антикорозійні властивості дозволяють створювати вироби з високими експлуатаційними характеристиками, підвищувати надійність та довговічність будівель і споруд. З метою дослідження ефективності використання змішаного армування для підвищення експлуатаційних показників балок, армованих базальтовою арматурою, було запроєктовано та виготовлено відповідні зразки балок, розроблено програму їх випробувань. *Ключові слова:* композитна арматура, базальтова арматура, змішане армування, балка, міцність, жорсткість.

67.21 Інженерні дослідження в будівництві

67.19.03.2434/232357. Визначення величини зони деформування ґрунту конусно-циліндричним наконечником і тиску на бічній поверхні. Супонев В.М. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.22-28. - укр. УДК 624.132.3.

Під час формування горизонтальної свердловини для безтраншейного прокладання інженерних комунікацій шляхом продавлювання ґрунту конусно-циліндричним наконечником частина його потрапляє в середину труби для подальшого видалення на зовні, а частина ущільнюється навколо, що зменшує загальний об'єм екскавації ґрунту. Такий спосіб створення свердловини називають комбінованим. Ущільнення ґрунту викликає його деформування, що може викликати зсув та пошкодження прилеглих комунікацій або інших підземних споруд. Тому важливим стає питання по визначенню розміру їх розповсюдження. В роботі наводяться розрахунки величини зони деформування ґрунту конусно-циліндричним наконечником та тиску на його бічній поверхні в залежності від його параметрів та властивостей ґрунту що розробляється. *Ключові слова:* безтраншейні технології, продавлювання ґрунту, комбінований метод, інженерні комунікації, горизонтальна свердловина.

67.19.03.2435/232420. Точність геодезичних вимірювань нерівномірного осідання опор однопрогінної балки(на прикладі балки з чистим згином). Ісаєв О.П., Прусов Д.Е. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.193-200. - рос. УДК 528.2.

У статті розглянуто підхід до виконання попереднього розрахунку точності геодезичних вимірювань нерівномірного осідання опор однопрогінної балки. Розрахунок точності спирається на класичну теорію опору матеріалів. Розрахунок зроблений на прикладі горизонтальної балки, що працює на плоский чистий згин. При цьому описана конструктивна схема і коротко викладена суть фізичних явищ в перетинах балки. Показано зв'язок осадки з деформаціями елементів конструкцій і нормальними напруженнями в їх перетинах. Теоретично змодельована ситуація осідання. На підставі теоретичного експерименту показаний принцип розрахунку точності вимірювання осадки і виведена формула для розрахунку середньої квадратичної похибки вимірювання осадки опори.

67.19.03.2436/232427. Трансформування геодезичних висот з однієї висотної системи в іншу. Кучер О.В., Староверов В.С., Ковальов М.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.240-243. - укр. УДК 528.36.23.

Дано визначення геодезичної висоти. Наведені дані про різні еліпсоїди, поверхня яких використовується як координатна в існуючих системах координат. Визначено, що розбіжність поверхонь різних еліпсоїдів призводить до різниці геодезичних висот однієї і тієї ж точки, отриманих відносно поверхонь різних еліпсоїдів. Наведено методику трансформування геодезичних висот, отриманих GPS-нівелюванням в системі WGS-84, у референцну систему УСК 2000.

67.19.03.2437/232606. Особливості побудови розрахункових схем будівель при реконструкції в умовах просідаючих ґрунтів. Сьомчина М.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.549-555. - укр. УДК 624.048.

Пропонується використання методики розрахунку системи "будівля-основа" з врахуванням можливих посадочних деформацій по тривимірній моделі. На прикладі будівлі гуртожитку по вул. М. Гончаренко, 13 в м. Запоріжжі виконаний розрахунок і аналіз результатів по можливості надбудови додаткового поверху в будівлі. Несуча здатність будівлі з врахуванням реконструкції забезпечується за умови виключення замочування просідаючих ґрунтів основи і розробці комплексу водозахисних заходів.

67.19.03.2438/232882. Методи прогнозування оцінки сприятливості геологічного середовища будівництву об'єктів підземної урбаністики. Гайко Г.І., Матвійчук І.О., Білецький В.С., Салуга П. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.39-51. - укр. УДК 519.876.2.

Стисло окреслено перспективи освоєння підземного простору мегаполісів. Проаналізовано природничо-технічну систему "геоурбаністика - геологічне середовище". Представлено методику типізації геологічного середовища і градацію його сприятливості освоєнню підземного простору. Наведено результати типізації та для ділянки в Шевченківському районі Києва. Візуалізовано тематичні карти для окремих факторів впливу. Розкрито особливості методу морфологічного аналізу для оцінки ризиків розвитку підземної урбаністики, показані його можливості для прогнозування оцінки сприятливості ділянок для геобудівництва. Представлена морфологічна таблиця загальної характеристики та ризиків освоєння підземного простору. Надано аналіз визначених груп факторів. Означено методичні аспекти застосування методу Монте-Карло в геомеханіці. Доведена можливість доповнення поширеного в проектуванні інженерних об'єктів методу скінчених елементів та різних програмних комплексів його реалізації програмним інструментарієм методу Монте-Карло, зокрема в оцінці змінності властивостей геологічного середовища. *Ключові слова:* геологічне середовище, геоурбаністика, підземний простір, системний підхід, прогнозна оцінка, метод типізації, морфологічний аналіз, морфологічні таблиці, геомеханічні ризики, метод Монте-Карло.

67.19.03.2439/233651. Створення розрахункової моделі протяжної кам'яної будівлі для визначення зусиль при сейсмічних впливах. Валовой О.І., Охрімчук В.Л., Валовой М.О. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.56-59. - укр. УДК 624.042.7.

Мета. Дослідження питання сейсмостійкості існуючих споруд. Будівель великої протяжності в плані зі стінами з кам'яної кладки. Їх архітектурно-конструктивні й експлуатаційні особливості передбачають високий ризик значних пошкоджень при виникненні сейсмічного впливу. Недостатність знань про поведінку протяжних кам'яних будівель під дією сейсмічного навантаження та відсутність чіткого алгоритму їх розрахунку на сейсмостійкість зумовили необхідність проведення досліджень у цьому напрямку. Методи досліджень. Створення універсальної моделі характерної протяжної кам'яної будівлі для подальших розрахункових досліджень на сейсмічні впливи і встановлення закономірностей напружено-деформованого стану. Наукова новизна полягає в отриманні коректної моделі визначеного виду споруд із урахуванням особливостей, які мають велике значення для відтворення картини сейсмічного впливу. Практична значимість. Для досягнення поставленої мети було використано дані натурних обстежень, виконали автори в ході дослідження проблеми. Шляхом аналізу й систематизації архітектурно-конструктивних рішень групи обстежених споруд було виділено спільні характеристики, властиві для таких будівель, які склали основу для створення розрахункової моделі. Моделювання виконано у програмних комплексах "МОНОМАХ-САПР" та "ЛИРА-САПР", що дозволяє одержати результати високої точності. Результати. Створена основа для подальших розрахункових досліджень, що дають можливість виконати розрахунок на дію сейсмічного навантаження та оцінити дійсну роботу конструкцій протяжних кам'яних будівель. Наступним завданням у даному напрямку є встановлення закономірностей напружено-деформованого стану споруд. Це дозволить створити єдину методику розрахунку протяжних кам'яних будівель на сейсмостійкість і застосовувати одержані результати для розв'язання практичних задач. Перш за все тих, які спрямовані на розроблення комплексу ефективних організаційно-будівельних заходів із підготовки будівель до сприйняття сейсмічного навантаження та приведення відповідно до чинних будівельних норм. *Ключові слова:* сейсмостійкість, навантаження, розрахункова модель, кам'яна кладка, протяжність, підсилення.

67.19.03.2440/234832. Дослідження технології ін'єкційної гідроізоляції підземних споруд. Лучко Й.Й., Парнета Б.З., Пенцак А.Я. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.113-119. - укр. УДК 691.32 34:67.02.

У праці досліджено питання розвитку корозійних процесів в бетонних конструкціях за рахунок впливу вологи. Проаналізовано особливості руху рідини в пористому середовищі на прикладі бетонних зразків у випадку довготривалого впливу води під час їх зволоження. Робота присвячена визначенню глибини зволоження залізобетонних конструкцій та встановленню розмірів не змочуваного ядра залежно від класу бетону та товщини конструкції. Запропоновано технологію

виконання горизонтальної блокувальної ін'єкційної гідроізоляції, при якій досягається зменшення витрати гідроізоляційного матеріалу. Результати теоретичних та експериментальних досліджень можна використати для вибору оптимального методу захисту конструкцій від зволоженості та для визначення місця і способу влаштування гідроізоляції. *Ключові слова:* залізобетонні конструкції, гідроізоляція, зволоженість бетону, не змочуване ядро бетону, бетонний зразок.

67.19.03.2441/234839. Особливість зведення огорожувального хвилелома на водонасичених слабких ґрунтах. Осадчий В.С., Анісімов К.І., Бондаренко А.С. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.154-160. - рос. УДК 626 627.

Спочатку була проведена верифікація розрахункової комп'ютерної моделі. В рамках проведеного дослідження обґрунтовано необхідність зведення конструкції хвилелому по етапах, визначені розміри етапів. На підставі виконаних чисельних експериментів проведено аналіз осідання, термінів консолідації, коефіцієнта стійкості, отриманих для кожного етапу. При виконанні чисельних експериментів були використані різні моделі ґрунтів. Додатково були враховані сейсмічні навантаження, для яких теж були отримані значення напружено-деформованого стану конструкції хвилелому та основи. *Ключові слова:* складні інженерно-геологічні умови, водонасичені ґрунти, огорожувальний хвилелом, розрахункове обґрунтування, моделі поведінки ґрунтів.

67.19.03.2442/234840. Механізм посилення насипів на слабких основах. Варивода О.М., Харін П.Л. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.161-168. - рос. УДК 625.7.

Геосотова конструкція забезпечує стійкість високого насипу на слабкому ґрунті. При зведенні високого насипу на слабких ґрунтах геосотовий матрац є ефективною альтернативою паль або заміні ґрунту, що забезпечує скорочення вартості і часу зведення земляного полотна. Дана технологія застосовується в ході нового будівництва на слабких і неоднорідних ґрунтах, в тому числі при перекритті звалищ і інших сховищ відходів. Геосотовий матрац формує жорстку платформу заввишки 1 метр в основі насипу, яка вирівнює і знижує величину осаду, запобігає випору слабого ґрунту основи, підвищує його несучу здатність, дозволяючи прискорити темпи відсіпання ґрунта. Система геосотового матраца підвищує загальну стійкість насипу, знижує вертикальні і горизонтальні напруги в ґрунті, скорочує величину осаду і забезпечує його рівномірність. *Ключові слова:* слабка основа, водонасичені ґрунти, жорсткі георешітки, геосотова конструкція.

67.19.03.2443/234842. З досвіду підготовки основ під ґрунтові насипи автодоріг та будівель з улаштуванням вапняних паль. Пивонос В.М., Пивонос В.В., Логінова Л.О., Логінова Л.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.176-180. - англ. УДК 624.154.

Розглянуті способи і технологічні особливості підготовки основ зі слабких водонасичених глинистих ґрунтів з метою формування їх будівельних властивостей шляхом ущільнення вапняними палями. Наведені позитивні приклади застосування вапняних паль, описані технологічні прийоми на етапах виконання робіт, а також механізм формування зміцненого палями ґрунту. Наведені характерні особливості карбонатної сировини, з якої виготовляють повітряне вапно та його якісний діапазон для виготовлення паль. Кінцеві результати дозволяють забезпечити надійну експлуатацію основ під насипами автодоріг. *Ключові слова:* вапняні палі, водонасичені глинисті ґрунти, основи насипів.

67.23 Архітектурно-будівельне проектування

67.19.03.2444/232498. Базова модель побудови системи визначення нормативних вимог у будівництві. Ісаєнко Д.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.209-219. - укр. УДК 65.01.005.

На основі аналізу вітчизняного та закордонного досвіду формування методологічних основ розроблення нормативних вимог створено базову модель розроблення нормативних вимог у галузі будівництва в Україні з застосуванням параметричного метода.

67.19.03.2445/234816. Використання інтегрального числення для побудови розгортки поверхонь обертання. Нікітенко О.А., Керницький І.С., Калінін О.О., Ковальова Г.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.16-24. - англ. УДК 72.02.

Для виразу своїх архітектурних рішень в моделях з паперу та картону студенти використовують достатньо прості геометричні елементи - площини, призми, циліндри, тощо. Але на даний час сучасні архітектори намагаються різноманітити архітектурне середовище більш складними поверхнями. Відповідно до цього, студенти архітектурного інституту також намагаються ускладнювати свої паперові моделі криволінійними формами. Для полегшення студентської роботи в архітектурному макетуванні і більш точного конструювання паперових криволінійних поверхонь розроблено метод побудови розгортки поверхонь обертання з використанням інтегрального

числення. Розгортки поверхонь обертання побудовані за аналогією розгортки сфери, тобто кожна задана поверхня розбивається на 12 однакових сегментів. Задача зводиться до відшукування повної довжини головного меридіану і дуг паралелей, які входять до побудованого сегменту. Довжину головного меридіану визначають за інтегральною формулою довжини дуги. *Ключові слова:* умовна розгортка, парабола, гіпербола, ланцюгова лінія, трактриса, катеноїд, псевдосфера.

67.19.03.2446/234844. Розробка електронного каталогу малих енергоефективних форм для сучасної архітектури. Вітвицька Є.В., Сирбу М.П. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.9-17. - рос. УДК 725.812: 534.84.

Передові енергоефективні архітектурні рішення є символом сучасної архітектури. До них також відносяться малі енергоефективні форми (МЕФ), які працюють на альтернативній енергії і все частіше застосовуються в сучасній енергозберігаючій архітектурі. У статті показано, що МЕФ випускаються у великому асортименті, забезпечують суттєве енергозбереження, мають широку сферу застосування і привабливий вигляд. В Інтернеті з кожним роком постійно збільшується обсяг інформації про появу нових МЕФ і про їхнє використання в сучасній енергозберігаючій архітектурі. На даний час архітектору для вибору МЕФ в проєктованому об'єкті доводиться переглядати великий обсяг інформації на різних сайтах. Тому вже настав час систематизувати наявну інформацію про МЕФ. У статті запропоновано варіант систематизації інформації про МЕФ, яка виконувалась в два етапи: - на першому етапі систематизації - запропонована класифікація МЕФ по групах функціонального використання - наприклад, деякі з них: група МЕФ для благоустрою території (сонячні батареї на лавках, гойдалках, зупинках тощо); група МЕФ для архітектурного і ландшафтного освітлення (так звані "сонячні" дерева, ліхтарі, фонтани тощо); група МЕФ для благоустрою будівель і споруд (сонячні батареї на даху і на фасадах будівель; вітрогенератори на будівлях і спорудах; тротуарні енергоефективні плитки для інтер'єрів будівель тощо); - на другому етапі систематизації - запропонована розробка електронного каталогу МЕФ і надана його структура - таблиця з інформацією про МЕФ: класифікація по групах функціонального використання; загальний вигляд виробу і його назва; виробник МЕФ і призначення його застосування; оснащення пристрою енергозберігаючими і IP-технологіями; джерело інформації про МЕФ - електронна адреса та режим доступу в Інтернет. Наявність такого електронного каталогу МЕФ з доступом до Інтернету дозволить швидко отримувати про них детальну інформацію зі змінами. Все це істотно полегшить роботу архітекторів-проєктувальників при виборі сучасних енергоефективних архітектурних рішень і сприятиме поліпшенню енергоефективності та зовнішнього вигляду сучасної архітектури. *Ключові слова:* енергозберігаюча архітектура, альтернативні джерела енергії, малі енергоефективні форми, групи функціонального використання, електронний каталог малих енергоефективних форм, "розумна" зупинка, лава-прищипка, "сонячні" дерева і ліхтарі, "сонячна" черепиця.

67.25 Районне планування. Містобудування

67.19.03.2447/231936. Визначення пропускнуої здатності смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях. Наглюк І.С., Макарічев О.В., Горбачов П.Ф., Горбачова О.О. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.89-97. - рос. УДК 656.051.

Наведено новий підхід до визначення пропускнуої здатності (ПЗ) смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях, оснований на ймовірнісній оцінці мінімальної дистанції між автомобілями, що обирається водіями у транспортному потоці (ТП). ПЗ смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях є найважливішим показником, що характеризує функціонування шляхів сполучення автомобільного транспорту. Він необхідний для виконання робіт із проєктування, будівництва і ремонту автомобільних доріг, значення ПЗ використовуються при виборі раціональних варіантів організації дорожнього руху та при вирішенні інших питань планування розвитку автомобільних доріг. До цього часу розроблено велику кількість математичних моделей для розрахунку ПЗ смуги руху, які в більшій мірі відображають суб'єктивні погляди авторів, ніж об'єктивну характеристику дорожньої інфраструктури, яку можна використовувати у відповідних розрахунках. Ефективним способом є теоретична оцінка ПЗ смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях, основана на об'єктивних характеристиках транспортного потоку і очевидних припущеннях, яка створює можливість безспірного прогнозування ПЗ для еталонної смуги руху. Поставлена мета досягається за рахунок відмови від точкової оцінки і переходу до інтервальної характеристики ПЗ. Основою для розрахунку ПЗ при цьому є об'єктивна оцінка рішень про швидкість і дистанцію між автомобілями, що приймаються водіями у складі щільного ТП. Саме ці рішення, а не час реакції водіїв або довжина гальмівного шляху автомобіля при екстремому гальмуванні, визначають динамічний габарит кожного автомобіля в потоці та ПЗ смуги руху в цілому. З урахуванням великої кількості учасників руху дистанція між автомобілями розглядається як випадкова величина, а швидкість вважається аргументом функції розподілу випадкової дистанції, оскільки в умовах щільного потоку учасники руху зазвичай дотримуються швидкості руху

транспортного потоку на обраній смузі руху. *Ключові слова:* пропускна здатність, смуга руху, динамічний габарит, випадкова величина, закон розподілу.

67.19.03.2448/232094. Дослідження впливу автотранспортних потоків на акустичне середовище урболандшафтів. Решетченко А.І. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.180-183. - укр. УДК 504.05:625:534.6.

Шумовий вплив на акустичне середовище в містах практично завжди має локальний характер і переважно викликається транспортними засобами. В роботі відображено результати проведених експериментальних досліджень акустичного середовища та розрахунків еквівалентних рівнів шуму на прикладі типової магістральної вулиці районного значення в житловій забудові. Запропоновано заходи щодо подальшого моніторингу та зниження рівнів шумового забруднення в місті Харків. *Ключові слова:* шум, шумове забруднення, дорожній рух, автотранспорт, зелені насадження.

67.19.03.2449/232096. Концепція "city-логістики" в управлінні мегаполісом. Новожилова М.В., Чуб О.І., Мележек Р.С. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.193-197. - укр. УДК 338.28.

Процес управління мегаполісом невід'ємно включає управління ресурсним потенціалом міста з метою підвищення рівню життя громади та забезпечення розвитку мегаполісу як складної відкритої системи. В рамках дослідження авторами запропоновано концептуальний підхід до формалізації та оптимізації ключових елементів управління містом на базі логістичного підходу. Визначено та упорядковано термінологічну базу дослідження. Проведено аналіз шляхів використання концепції сіті-логістики при формуванні програм розвитку житлово-комунального господарства мегаполісу. *Ключові слова:* мегаполіс, сіті-логістика, управління складною системою, ресурсний потенціал.

67.19.03.2450/232098. Нові підходи до розроблення генеральних планів населених пунктів. Євдокімов А.А., Щербак К.С. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.203-207. - укр. УДК 910:004.65:663.4.

Метою статті є розвиток питання підвищення ефективності використання сільських територій при складанні планувальних проектів та проектів землепорядної документації. Проведений аналіз сучасного стану правового та методичного забезпечення процесів розроблення містобудівної документації, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території села з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів із застосуванням програмного забезпечення ArchiCAD 20.1 та Digital. Дослідження проводилось під час створення генерального плану населеного пункту села Одрадове Первомайського району Харківської області.

67.19.03.2451/232402. Енергоефективні технології в міському будівництві та господарстві. Чабаненко П.М., Даниленко А.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.13-17. - укр. УДК 725.1.

Представлена інформація про VII Міжнародну науково-практичну конференцію "Енергоефективні технології в міському будівництві та господарстві", яка відбулася 17-18 травня 2018 року в Одеській державній академії будівництва та архітектури.

67.19.03.2452/232403. II Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція "Розвиток будівництва та житлово-комунального господарства в сучасних умовах". Татарченко Г.О., Дьомін М.М., Чередніченко П.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.18-26. - укр. УДК 711.69.

Представлена інформація про II Всеукраїнську науково-практичну конференцію "Розвиток будівництва та житлово-комунального господарства в сучасних умовах" і проведеного в рамках конференції засідання круглого столу на тему "Управління багатоквартирними будинками" в Східноукраїнському національному університеті імені Володимира Даля, м. Северодонецьк.

67.19.03.2453/232404. Якісне інформаційне забезпечення грошової оцінки земель - шлях до формування реальної вартості земель різного цільового призначення та використання. Анопрієнко Т.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.27-38. - укр. УДК 332:631.45.

Проаналізовані питання проведення земельних торгів та грошової оцінки земель, у тому числі сільськогосподарського призначення в Україні, розглянута інформаційна база, яка сьогодні використовується для зазначених робіт. Наведений вплив інформаційного забезпечення грошової оцінки земель на формування реальної вартості земель.

67.19.03.2454/232405. Архітектурна інтерпретація нарративності в міському середовищі. Арзілі Г.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.39-46. - укр. УДК 72.01.

У представленому дослідженні розкривається поняття духовної сутності міського середовища, що визначається як топонімічний образ, віртуальна топографічна мережа території з безліччю змістовних структур - "наративів". Наративність в контексті міського середовища, визначається як варіант усної народної творчості, стійко пов'язаного з якимось матеріальним об'єктом або простором в місті і видозмінюється з часом. Відзначається що міська міфологія може мати як прив'язку до міського середовища через топоніміку, так і бути вираженою хаотично розсіяною в соціокультурному просторі середовища (топоніму-ареалу), без своєї матеріалізації в ній.

67.19.03.2455/232406. Математична модель визначення потенційного територіального ресурсу. Бакун К.С., Плешкановська А.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.47-52. - укр. УДК 711.168.

Запропонована математична модель визначення потенційного ресурсу забудованої території міста. Наведені коефіцієнти, які кількісно впливають на потенційний територіальний ресурс. Запропонована модель може використовуватись як на загальноміському, так і на локальному рівні.

67.19.03.2456/232409. Управління розвитком житлових територій. Безлюбченко О.С., Апатенко Т.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.68-76. - укр. УДК 332.024: 332.87.

Розглянуто зарубіжний і вітчизняний досвід управління розвитком забудованих територій. Виділено та описано характерні особливості для країн Європи, США та ін. Розкриваються недоліки управління процесом в нашій країні при порівнянні з досвідом зарубіжних країн. Метою дослідження є аналіз найкращих закордонних практик та визначення недоліків існуючої структури управління в Україні.

67.19.03.2457/232412. Містобудівні засоби територіального брендингу (на прикладі смт. Нові Санжари). Бородич Л.В., Шулик В.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.94-101. - укр. УДК 711.4.

Проведено аналіз факторів брендингу територій, зроблений висновок, що містобудівна концепція є вихідним імпульсом територіальної брендингової стратегії.

67.19.03.2458/232413. Експертні методи в дослідженнях і проектуванні урбанізованих систем. Габрель М.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.102-115. - укр. УДК 711+72.02.

Систематизовано експертні методи дослідження і проектування урбанізованих систем, охарактеризовано їх місце в архітектурно-урбаністичній діяльності.

67.19.03.2459/232417. Напрямки використання сучасних інструментів маркетингу в урбан-аналізі. Денисенко Н.О., Варчук Р.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.148-155. - укр. УДК 332.025.1.

Розглянуто актуальні питання використання інструментів маркетингу в управлінні розвитком міста. Узагальнено основні засоби marketing-mix території. На прикладі малого міста показано можливості маркетингу території.

67.19.03.2460/232421. Неоднозначність побудови рельєфу навколо замкнутої фігури водозбору. Катушков В.О., Гончаренко О.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.201-205. - укр. УДК 528.74:72.

Розглянуто особливості практичного застосування цифрової фотограмметричної станції для векторизації рельєфа місцевості з аерознімків. Описано технологія робіт при складанні рельєфу місцевості засобами цифрової фотограмметричної станції (ЦФС) "Delta-Digitals". Запропоновано враховувати природну форму рельєфу біля озера.

67.19.03.2461/232422. Перспективні типи багатоповерхових автостоянок у найкрупніших містах. Кисіль С.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.206-211. - укр. УДК 725.381:711.4.

Розглянуті перспективні типи багатоповерхових автостоянок, розміщені у різних функціональних зонах найкрупніших міст, що визначає розширення набору додаткових послуг у них та обумовлює доцільність їх диференціації за призначенням - з та без: автосервісу, приміщень адміністративно-побутового, громадського призначення, тощо.

67.19.03.2462/232426. Вплив транспортно-планувального вузла на якість обслуговування вулично-дорожньої мережі. Курінний О.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.235-239. - укр. УДК 711.11.

Розглянуто дослідження впливу транспортно-планувального вузла на якість обслуговування вулично-дорожньої мережі міста. Пропонується набір критеріїв, які характеризують оцінку якості вулично-дорожньої мережі та її елементів.

67.19.03.2463/232428. Теоретичні передумови формування групового простору міста. Ладнюк М.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.244-255. - укр. УДК 711.4.

Досліджено теоретичні передумови "міського простору", основні підходи до його теорії, класифікації і типології. Наведена власна класифікація "групування простору".

67.19.03.2464/232429. Традиції та сучасні тенденції формування ВРК (узагальнення вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та будівництва). Лазебна Н.О., Ніколаєнко В.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.256-261. - укр. УДК 725.22.012:688.775.

Розглядаються сучасні тенденції формування водно-розважальних комплексів, традиції, вітчизняний та закордонний досвід проектування та будівництва.

67.19.03.2465/232430. Типи просторово-планувального формування і розвитку ВНЗ в структурі міста. Левченко Д.Р. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.262-272. - рос. УДК 711.

В статті проведено аналіз прикладів вузівських комплексів України. Виявлено та систематизовано основні типи в залежності від особливостей просторово-планувального формування і розвитку вищого навчального закладу в структурі міста. Визначено архітектурно-планувальні прийоми і розроблені моделі перспективного розвитку вузівських комплексів в структурі міста.

67.19.03.2466/232431. Відсоткова шкала інтервалів груп класифікації містобудівної якості життя. Лісниченко С.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.273-279. - укр. УДК 711.11.

Викладено алгоритм побудови відсоткової шкали інтервалів показника, сформульовано перелік груп класифікації та відповідна загальна характеристика рівня містобудівної якості життя.

67.19.03.2467/232433. Інформаційне забезпечення для вирішення завдань планування території під забудову. Михайленко В.М., Гончаренко Т.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.289-297. - укр. УДК 711.2+ 004.942.

Розглянуто проблему інформаційного забезпечення для вирішення завдань планування території під забудову. Визначена інформація про основні характеристики земельної ділянки, вимоги до компоновання елементів генплану та факторів, що впливають на їх розміщення. Сформовано функцію факторів впливу, яка визначає планувальні умови та обмеження земельної ділянки. Запропоновано функціональну модель планування території під забудову та структурну модель просторового компоновання елементів генплану та обліку зв'язків між ними.

67.19.03.2468/232435. Структурно-функціональне моделювання агорекреаційних екопоселень. Муха Т.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.308-313. - укр. УДК 711.4.

Розглядаються поняття моделювання містобудівних систем. Визначені основні компоненти та елементи системи агорекреаційного екопоселення. Виявлені особливості функціонально-планувальної організації просторових структур агорекреаційного екопоселення.

67.19.03.2469/232439. Обґрунтування розрахункової швидкості руху транспортних потоків на перетинах міських магістралей в різних рівнях. Осетрін М.М., Кулик А.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.342-346. - укр. УДК 711..

Висвітлюється питання впливу містобудівних факторів на обґрунтування вибору розрахункової швидкості руху транспортних потоків на перетині міських магістралей в різних рівнях.

67.19.03.2470/232440. Сучасне моделювання локальних кластерів в урбанізованому середовищі. Павлів А.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.347-356. - укр. УДК 711.5.

Сформульовано перспективу трансформації містобудівної тканини у зв'язку із зменшенням впливу індустріальних факторів та розвитку високо інформатизованого суспільства. Ця тенденція трансформує великі функціональні зони промислового міста на локальні житлові кластери.

67.19.03.2471/232441. Делімітація територій зони впливу Харківської агломерації. Панкеєва А.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.357-368. - укр. УДК 711.1:711.4:711.5.

Розглядається агломерація як форма та система розселення. Запропонована методика делімітації територій зони впливу агломерації. Проведена апробація методики на прикладі Харківського регіону. Визначена зона впливу Харківської агломерації з урахуванням та без урахування адміністративно-територіального устрою регіону.

67.19.03.2472/232442. Оцінка факторів, що впливають на ефективність прийняття управлінських рішень стосовно використання водних об'єктів. Петраковська О.С., Дубницька М.В. //

Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.369-377. - укр. УДК 332.2:332.3.

Запропонований підхід до оцінки ефективності прийняття управлінських рішень стосовно використання водних об'єктів, який може бути застосований як для оцінки результатів реалізованих рішень, так і рішень, імплементація яких не завершена. Розглядається прийняття управлінських рішень стосовно водних об'єктів як міждисциплінарну задачу і виділяють 7 тематичних груп факторів, що впливають на ефективність прийняття таких рішень: інформаційні, технологічні, екологічні, економічні, правові, інституційні, соціальні. Прояв кожного фактору пропонується оцінювати за умовною якісною шкалою, оскільки інтегральна оцінка ефективності прийняття управлінських рішень стосовно використання водних об'єктів повинна враховувати наявність як кількісних, так і якісних показників. Значення питомої ваги факторів визначені за допомогою ранжування експертних оцінок факторів в межах кожної групи і порівняння груп факторів між собою за рівнем пріоритетності. Для обчислення інтегральної оцінки ефективності прийняття управлінських рішень щодо використання водних об'єктів автори пропонують використовувати алгоритм, що складається з трьох етапів, і включає: оцінювання сукупного прояву факторів в межах кожної групи з подальшим нормуванням та визначення інтегральної оцінки ефективності рішення.

67.19.03.2473/232444. Види зонінгових обмежень в США. Аналіз досвіду. Помінчук М.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.383-390. - укр. УДК 72.01.

Присвячено актуальному для нашої країни аналізу більш ніж 100річного досвіду розробки зонінгових обмежень в США. Описано причини виникнення зонінгових обмежень в США, їх подальший розвиток і виникнення основних типів. Детально розглянуто кожен вид зонінгу. Крім цього, в статті описана сучасна критика зонінгу в США.

67.19.03.2474/232445. Трамвайна мережа у історичному центрі великого міста (на прикладі Львова). Посацький Б.С., Мазур Т.М., Король Є.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.391-397. - укр. УДК 711.7:625.46.

Проведено аналіз розвитку трамвайної мережі Львова в контексті транспортного обслуговування історичного центру міста. Викладено пропозицію відновлення трамвайного кільця навколо середньовічного історичного ядра з метою покращання транспортного обслуговування центру міста та дотримання екологічних вимог.

67.19.03.2475/232446. Транспортні та інженерні проблеми міст. Вплив на здоров'я мешканців. Рейцен Є.О., Кучеренко Н.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.398-405. - укр. УДК 711.656.

Розглядається досвід з розроблення проектів і пропозиції з удосконалення методів організації і безпеки дорожнього руху у м. Львові.

67.19.03.2476/232447. Сучасні підходи до оцінки історико-культурного потенціалу водних об'єктів. Рубан Л.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.406-412. - укр. УДК 712.2.

Розкриваються теоретичні основи методу визначення природних історико-культурних "еталонів-аналогів", як одного із можливих методів для визначення та уточнення історико-культурного потенціалу прибережних територій. Метод розроблено та запропоновано Автором в складі загальних методичних рекомендацій щодо архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій (історико-культурний та туристичний блок).

67.19.03.2477/232448. Методика проектування та винесення на місцевість меж зон обмежень точкових об'єктів. Рябчій В.А., Рябчій В.В., Трегуб М.В., Янкін О.Є. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.413-423. - укр. УДК 528.4.

Навколо об'єктів, які є джерелами забруднення або які слід захищати від негативного антропогенного впливу, необхідно проектувати і встановлювати зони дії обмежень. Якщо такі об'єкти мають визначене місце (точку) локалізації забруднюючих речовин або захисту, то охоронна зона дії обмеження навколо них повинна мати конфігурацію кола або фігури наближеної до нього. Під час перенесення на місцевість меж зон дії обмежень можуть виникати ускладнення, які пов'язані з визначенням конфігурації меж відповідних зон. Для спрощення процедури перенесення на місцевість вершин кутів поворотів меж охоронних зон розроблені методичні рекомендації. Враховані різні варіанти перенесення меж земельних ділянок (меж охоронних зон) з використанням сучасного геодезичного обладнання. Використання запропонованих методичних рекомендацій дозволяє виконувати оптимальну кількість контролів під час проведення відповідних робіт, а також мінімізувати часові та ресурсні витрати.

67.19.03.2478/232449. Формування дискретних образів замкнених кривих на основі моделей з наперед заданою топологією. Скочко В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.424-432. - укр. УДК 514.18.

Демонструється спосіб розрахунку координат дискретних каркасів плоских замкнених кривих, функції яких задані явним або неявним способом. Для цього використовуються дискретні інтерпретаційні моделі сітчастих структур, що мають наперед задані топологічні ознаки та змінюють форму під впливом регульованих векторних навантажень.

67.19.03.2479/232450. Кліматичний фактор впливаючий на формування торговельно-розважальних комплексів. Алімадад Солтані Алі. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.433-438. - укр. УДК 72(721.01).

Клімат один з найважливіших чинників, які впливають на формування функціонально-планувальних та архітектурно-просторових вирішень торгово-розважальних комплексів (ТРК). У статті серед факторів, що впливають на формування архітектури всіх будівель можна виділити дві значні групи: основні та додаткові фактори. До основних (тобто універсальних, що впливають на архітектуру будівель всіх типів) можна віднести: соціально-економічні, природно-кліматичні та містобудівні фактори. Природа і клімат Ірану характеризуються своєю різноманітністю і навіть різким контрастом. Тому, виходячи з температурно-вологісного режиму і режиму інсоляції, інтенсивності опадів і переважаючих сезонних вітрів в роботі виділені шість характерних природно-кліматичних зон (ПКЗ): 1 зона вологого субтропічного клімату (південне узбережжя Каспійського моря); 2 зона гірсько-степового і гірсько-лісового клімату (західний Іран); 3 зона гірського напівпустельного клімату (північний і північно-східний Іран); 4 зона гірського сухого субтропічного клімату (південний Іран); 5 зона клімату субтропічних пустель (Іранське нагір'я і Горган-Атрекская незмінність); 6 зона клімату південних і субтропічних пустель (набережна Перської і Оманської затоки). Виходячи з цього можна ефективно формувати архітектуру ТРК, а також здійснювати реконструкцію і реновацію ринків і ринкових площ Ірану. В статті автор детально розглядає вплив кожної кліматичної зони на формування архітектури торгово-розважальних комплексів.

67.19.03.2480/232451. Громадські простори у містобудівному розвитку та плануванні. Соснова Н.С., Бардин Ю.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.439-450. - укр. УДК 711:304.

Розглянуто формування міських громадських просторів, як структурного елементу міста. Обґрунтовується необхідність визначення містобудівних умов та обмежень у розвитку громадських просторів та нормативно-законодавчої регуляції в питанні їх проектування та модернізації. Також у роботі аналізуються нормативні вимоги щодо проектування міських громадських просторів за кордоном.

67.19.03.2481/232452. Типологія будівель і споруд для забудови кар'єрів. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Андреев В.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.451-457. - укр. УДК 711.163.

Визначено основні типологічні елементи забудови кар'єрів будівлями та спорудами. Визначено загальноприйняті підходи містобудівного проектування при забудові територій кар'єрів та типологію будівель та споруд кар'єрної забудови.

67.19.03.2482/232453. Спосіб спорудження тунелю під діючою транспортною магістраллю. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Мацишин С.О., Абсандзе Г.Н., Сухан О.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.458-463. - укр. УДК 622.258.3.

Розглянуто технологію спорудження випереджаючого захисного екрану з труб із застосуванням мікротунеліпрохідницького комплексу при будівництві тунелю неглибокого залягання.

67.19.03.2483/232454. Типи малоповерхових житлових будинків в сучасному міському середовищі. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Маркелов Т.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.464-469. - укр. УДК 728.1:728.84.

Розглянуто проблеми проектування і будівництва комфортного житла в міському середовищі, нові тенденції в будівництві житла і зв'язок урбанізованого міського середовища із сучасною житловою забудовою.

67.19.03.2484/232455. Термомодернізація будівель. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Плужнік О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.470-475. - укр. УДК 699.86.

Розглянуто основні напрямки ефективного застосування теплоізоляції у комплексному підході до енергозбереження в будівельному виробництві.

67.19.03.2485/232456. Стан реструктуризації територій промислових об'єктів міст України. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Погасій А.Д. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.476-481. - укр. УДК 711.4.

Розглянуто стан реструктуризації промислових об'єктів міст України на основі вже існуючих проектів.

67.19.03.2486/232459. Формацийні детермінанти естетики архітектурної та містобудівельної морфології. Франків Р.Б., Лясковський О.Й. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.497-509. - укр. УДК 711.5.

Розглядається тема обумовленості різних форм сприйняття архітектурної та містобудівельної естетики світоглядними принципами різних суспільно-економічних формацій (аграрної, індустріальної та інформаційної).

67.19.03.2487/232460. Річкові яхтові комплекси в архітектурно-планувальній структурі поселень. Шурупій М.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.510-520. - укр. УДК 711.553.4:725.87.

Розглянуто питання розташування річкових яхтових комплексів в планувальній структурі поселень, їх містоутворюючий потенціал та роль у містобудівельному розвитку поселення. Визначено типові варіанти розташування річкових яхтових комплексів в структурі функціональних зон міста. Розглянуто основні види яхтових комплексів, що формуються в умовах міста та визначено рівень їх інтеграції у міську забудову. Наведено позитивні та негативні сторони розміщення річкових яхтових комплексів в структурі поселення.

67.19.03.2488/232461. Вирішення завдань вдосконалення і розвитку безбар'єрних архітектурно-містобудівельних просторів в структурі міста Харкова. Шостак Г.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.521-528. - укр. УДК 711.4.

Рішення проблеми формування безбар'єрного простору для життя людей з обмеженими можливостями є важливим напрямком інтеграції України в Європейський Союз. В ході дослідження були виявлені фактори які впливають на формування та розвиток безбар'єрних міських просторів. Узагальнені особливості ситуацій та розподілення їх на дві великі групи з подальшим переведенням найвдаліших прикладів. Визначена низка завдань із забезпечення певних вимог при проектуванні будівель, доступних для мало мобільних груп населення, і різних видів архітектурних просторів.

67.19.03.2489/232462. Переформування берегових зон водойм міста Києва. Юрковець О.С., Приймаченко О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.529-538. - укр. УДК 711.168.

Розглянуто основні методи розрахунку переформування берегових зон штучних водойм. Використання двох запропонованих методів дає змогу теоретично оцінити можливі морфологічні зміни водойм та їхніх берегових зон протягом певних проміжків часу при сталих кліматичних показниках.

67.19.03.2490/232463. Використання інфільтраційних методів регулювання дощового стоку на міських територіях в сучасних умовах. Ярута Я.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.539-545. - укр. УДК 628:221.2.

Проаналізовано закордонні та вітчизняні інфільтраційні методи регулювання дощового стоку на міських територіях. Проведено оцінку поглинальної здатності інфільтраційних басейнів, щодо їх спроможності акумулювати у завантажені дощові води.

67.19.03.2491/232464. Національна політика децентралізації як містобудівельний процес зміни системи розселення України. Яценко В.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.546-554. - укр. УДК 711.1.

Проаналізовано особливості політичних процесів в історичному розрізі та вплив їх на формування системи розселення. Виділено чотири етапи, які вплинули на сучасний етап формування національної політики децентралізації та утворення нового суб'єкту містобудівельної діяльності - групової системи розселення локального рівня.

67.19.03.2492/232465. Impact of aerodynamic quantification on relative air humidity and ventilation heat losses. Bullova I. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.557-563. - англ. УДК 711.01.

Адекватні повітряні обміни полегшують внутрішнє середовище різних забруднювачів і впливають на вологість середовища в приміщенні. Підвищення обмінного курсу повітря призводить до змін умов вологості, до межі гігієнічних вимог з наступними несприятливими гігієнічними дефектами та формуванням цвілі. Робота присвячена аеродинамічному кількісному вимірюванню будівель та його впливу на курс повітря та відносну вологість повітря та порівнює розрахункові значення з значеннями, вимірними у вибраній кімнаті.

67.19.03.2493/232467. Соціально-просторові зв'язки в системі розселення Закарпаття. Голик Й.М., Несух М.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.569-577. - укр. УДК 711.

Соціальні зв'язки виникають в процесі громадського життя в різних сферах життя людини: стратифікаційному, в якому утворюються адміністративні ієрархії представників різних стратифікаційних груп; демографічному - родинні зв'язки; культурному і т.д. В роботі приділяється увага, перш за все, просторовій проекції цих зв'язків, тобто територіальна зміна розміщення людей

в результаті переселення, сезонних і щоденних поїздок до місць повсякденної діяльності, культурно-побутовим центрам і місцям відпочинку.

67.19.03.2494/232468. Visual comfort analysis of lighting environment for industrial buildings. Dolnikova E. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.578-583. - англ. УДК 711.01.

Денне світло - це дар природи і один з найважливіших елементів людського життя. Гарне освітлення робочих місць дозволяє нам підвищити продуктивність праці, її безпеку та якість продукції. Люди, які працюють в цих будівлях, проводять значну частину дня, залишаючись у своєму внутрішньому середовищі. Тому необхідно звернути увагу на створення та оцінку промислових будівель. У документі представлені результати оцінки денного освітлення та візуального комфорту у вибраній промисловості.

67.19.03.2495/232469. До питання територіального планування транскордонної території Україна-Румунія. Каблак Н.І., Ничвид М.Р., Мойш-Шиман Р., Гурчумелія У. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.584-590. - укр. УДК 711-1.

Розглянуто та проаналізовано планування транскордонної території Україна-Румунія. Описано основні діяльності та проектні результати для розвитку прикордонної інфраструктури в Закарпатській області.

67.19.03.2496/232470. Геотермальна енергетика Закарпаття та перспективи її розвитку. Кайнц Д.І., Куцина І.А., Тирпак Б.В., Русин І.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.591-595. - укр. УДК 620.91.

Геотермальна енергетика у світовій практиці займає друге місце (після гідроенергетики) серед відновних джерел. Цей вид ресурсу не є залежним від кліматичних умов, як більшість відновних ресурсів, що сприяє стабільності у часі роботи електростанцій. В даній статті проведено аналіз й використання геотермальних джерел енергії в Закарпатській області та сформульовано перспективи в її розвитку.

67.19.03.2497/232471. Analysis of energy consumption by ventilation for family houses. Kapalo P. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.596-601. - англ. УДК 711.01.

Будинки з мінімальним енергоспоживанням мають мінімальну можливість природної вентиляції неконтрольованим способом. Цей факт призводить до необхідності встановлення керованої вентиляційної системи. Система керованої вентиляції підвищує енергоємність роботи будинку, але при використанні регенеративного обладнання ці витрати на енергію можна компенсувати і навіть заощадити енергію. У роботі представлений аналіз споживання енергії вентиляцією для декількох будинків різного розміру.

67.19.03.2498/232473. Use of dynamic simulation software when designing a family house - case study. Turcsanyi P., Sedlakova A. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.610-615. - англ. УДК 711.01.

Annotation: Ultra-low-energy house is a term known very well to engineers and architects all over the world. In these times of minimizing an energy loads and negative emissions, energy efficient houses (ultra-low-energy, net-zero houses, positive houses) are one of the best ways to meet European "20-20-20" targets. The main topic of this paper is a case study of a family house using dynamic assessment simulation on energy performance designed for Slovak Republic climate. Two-storey family house was designed taking in account architectural, environmental and constructional requirements of today's European directives focusing on energy performance and energy efficiency. Our goal was to find out how the designed building will perform energetically so we could predict and minimize environmental load on nature and society in case of its actual realization. This paper shows how the dynamic simulation software can be used in the pre-design stage. It shows, on case study family house, how the object behave when put into reference year of Kosice and possibilities of optimization to reach the higher energy performance of the building.

67.19.03.2499/232475. Заходи по реконструкції територій садибної забудови в умовах найкрупніших міст. Апостолова-Сосса Л.О., Нечаєва Т.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.8-15. - укр. УДК 711.

Розглянуті проблемні питання реконструкції територій малоповерхової садибної житлової забудови в межах найкрупніших міст та шляхи їх вирішення. Наведений перелік заходів по реконструкції та надані рекомендації щодо підвищення рівня комфортності проживання населення цих територій.

67.19.03.2500/232476. Методи визначення функціонально-територіального ресурсу кварталів міської забудови. Бакун К.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.16-21. - укр. УДК 711.143, 711.643.

Розглянуті питання необхідності підвищення ефективності використання міських територій за рахунок застосування експлуатованих покриттів будівель і споруд. Наведений метод розрахунку потенційного територіального ресурсу та надані рекомендації щодо можливого функціонального типу об'єктів, які можуть бути розміщені на експлуатованих покриттях.

67.19.03.2501/232477. Проблематика взаємодії природної та антропогенної містобудівних систем. Банах А.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.22-26. - укр. УДК 711.581-168.

Розглянуто проблематику взаємодії природної та антропогенної систем в процесі містобудівного освоєння територій. Обґрунтовано актуальність та необхідність формування зазначеної теорії. Підкреслено основні аспекти проблематики взаємодії природної та антропогенної містобудівних систем. Визначено результати застосування вказаної теорії.

67.19.03.2502/232478. Використання сучасних інформаційних технологій для забезпечення безаварійної експлуатації будівель і споруд на основних стадіях їх життєвого циклу. Банах В.А., Гребенюк О.В., Банах М.С., Гребенюк І.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.27-31. - укр. УДК 69.059.

Розглянуто питання використання сучасних інформаційних технологій для вибору оптимальних рішень, безпечної експлуатації та попередження наступу аварійних станів будівель і споруд на стадіях проектування та експлуатації.

67.19.03.2503/232480. Формування сучасної житлової забудови на вільних територіях (на прикладі м.Полтава). Бублик Ю.В., Обідний О.Б. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.39-45. - укр. УДК 711.4-163.

Розглянуто основні принципи та прийоми формування сучасної житлової забудови на вільних територіях, на основі цього запропоновано планувальне вирішення мікрорайону у м. Полтава.

67.19.03.2504/232481. Аналіз існуючої архітектурно-містобудівної мережі лікувально-профілактичних закладів України. Булах І.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.46-53. - укр. УДК 725.51.

Розглянуто особливості становлення мережі лікувально-профілактичних об'єктів в сільській і міській місцевості, як складової загальної мережі закладів охорони здоров'я України. Розглянуті існуючі різні рівні надання медичної допомоги населенню, насамперед первинного і вторинного рівня та їх характерні особливості, залежно від типу населеного пункту та чисельності мешканців. Проведений аналіз та оцінка позитивних і негативних рис, намічені шляхи подолання ускладнень в організації мережі закладів охорони здоров'я на теренах нашої держави.

67.19.03.2505/232482. Структуроформуючі елементи інтерактивних медіатек. Велігоцька Ю.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.54-63. - укр. УДК 72.01.

На основі аналізу сучасних тенденцій будівництва інтерактивних медіатек в статті розглядаються різноманітні технологічні та інтерактивні особливості їх формування. А також уточнено основні визначення термінів формування ІМ. Виходячи з цього, виявляються основні та другорядні структуроформуючі елементи і способи їх включення в досліджувані об'єкти.

67.19.03.2506/232483. Ергатичні властивості урбанізованих систем. Окреслення підходу до дослідження. Габрель М.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.64-77. - укр. УДК 711.1.

Введено поняття ергатичних (поведінкових) властивостей урбанізованих систем, зроблена спроба окреслити методичний підхід до дослідження цього феномена, подана загальна характеристика та основний зміст етапів його проведення.

67.19.03.2507/232484. Морфологія та комфортність середовища міст. Показники й методи оцінки взаємодій. Габрель М.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.78-91. - укр. УДК 711.1+9.

Зроблена спроба визначення взаємозв'язку між морфологією міського простору та умовами проживання його мешканців. Обґрунтовуються критерії комфортності простору для проживання. Беруться до уваги потреби чотирьох груп мешканців (школярів і студентів, активно працюючого населення, людей з особливими потребами та приїжджих (туристів)). Визначено задачі на продовження дослідження - вимоги й підходи до змін морфології міського простору (гуманізації, модернізації, ущільнення, трансформації, ревіталізації) з метою підвищення його комфортності для проживання.

67.19.03.2508/232485. Невизначеності й ризики в урбаністиці. Габрель М.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.92-107. - укр. УДК 711.1+9.

Розкрито особливості урбаністичних задач, що містять складові невизначеності й ризику. Класифіковано ознаки невизначеності й ризиків в урбаністиці, що дозволяє впорядкувати систему

наукових досліджень, проектування, управління та підготовки фахівців у цій предметній сфері. Обґрунтовані вимоги, підходи та методи вирішення такого типу задач, які вдосконалюють методологічний інструментарій урбаністики.

67.19.03.2509/232487. Потенціал шляху і потужність в системі "шлях-трафік" на міських вулицях та дорогах. Гук В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.117-123. - укр. УДК 624 625;331.101.

В якості загального критерію, що визначає пропускну спроможність типів перетинів в різних рівнях магістральних вулиць та доріг доводиться нова характеристика, як то потужність трафіку з урахуванням коефіцієнту зменшення швидкості при зміні смуг рух.

67.19.03.2510/232488. Трансформація малоповерхової забудови Львова: вистояти або зникнути. Дідик В.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.124-129. - укр. УДК 711.4.

Сьогодні Львів переживає будівельний бум. Генеральний план міста передбачає його ріст за рахунок вільних територій, територій колишніх промислових підприємств а також ущільнення житлової забудови уже існуючих мікрорайонів та кварталів. Простір малоповерхової забудови зазнає трансформації через розбудову і надбудову уже існуючих особняків і, аж до повної їх руйнації, будівництва на звільненій території багатоповерхівок. Це спотворює масштаб середовища та створює нестерпні умови для життя решти мешканців віллової ділянки. Непоодинокі випадки будівництва також і у паркових зонах. Тому нині стоїть проблема збереження історично сформованих кварталів малоповерхової котеджної забудови, як пам'ятки містобудівного мистецтва, архітектури та культури, а також як цінного елементу, який разом із системою міських садів і парків, утворює систему безперервного кільця відкритих територій міста.

67.19.03.2511/232489. Визначення та оцінка елементів композиційного каркасу міського розпланування. Дідіченко М.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.130-139. - укр. УДК 72.01.

Розглядається поняття композиційного каркасу міського розпланування та його елементів. Надається визначення просторових домінант та вісей в контексті містобудівної композиції, а також визначаються аспекти, що їх характеризують. Пропонується розгорнута методика оцінки композиційних елементів за 8 параметрами для домінант та 5 параметрами для вісей, а також обґрунтовується необхідність використання для них коефіцієнтів.

67.19.03.2512/232491. Проблеми нормативно-правової бази сфери містобудування: що необхідно здійснити для їх вирішення. Дюжев С.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.147-158. - укр. УДК 711.2:711.4.01.

Зроблено критичний аналіз змісту, нормативних показників і розмірності окремих параметрів для прийняття планувальних і проектних рішень, що запропоновані у новому нормативному документі ДБН Б.2.2-12:2018. Продемонстровано, що неприйнятним для завдання відродження та удосконалення архітектурно-містобудівної сфери є спроби ототожнення (підміни) понять "містобудування" і "просторове планування", що провокує закріплення негативних тенденцій виродження стратегічної ролі містобудівної документації в умовах неефективного державного і місцевого менеджменту. Наведені приклади помилкових чи невдалих термінологічних визначень, нормативних положень та показників, що потребують редагування, узгодження чи вилучення як контроверсійних на наступних етапах внесення змін у даний базовий нормативно-правовий документ.

67.19.03.2513/232493. Програма стабілізації містобудівної структури малого міста (на прикладі м. Корюківка Чернігівської області). Єрмоленко Я.С., Обідний О.Б. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.168-175. - укр. УДК 711.4-163.

Дослідження присвячене розробленню програми стабілізації містобудівної структури малого міста. В ході дослідження розглянуто містобудівну структуру міста Корюківка, визначено фактори дестабілізації та запропоновано програму її стабілізації.

67.19.03.2514/232497. Досвід ревіталізації нерентабельних промислових підприємств під нові функції. Івашко О.Д. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.198-208. - укр. УДК 70.012.

Проаналізовано досвід репрофілювання промислових підприємств під нові функції - житлові комплекси, офіси, багатофункціональні будівлі та арт-кластери. Особливість європейського підходу до ревіталізації нерентабельних промислових територій полягає в частковому збереженні цінної промислової забудови і органічному включенні її до сучасних комплексів.

67.19.03.2515/232499. До питання розбудови розумних та креативних міст. Каблак Н.І., Голик Й.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.220-226. - укр. УДК 711.1.

Проаналізовано коло проблем, які пов'язані із новими викликами функціонування міста, виявлено нові тенденції у їх розвитку. На даному етапі розвитку інноваційних технологій бар'єр і різниця між розвиненими містами і тими, що розвиваються практично зникає. Вся справа в інноваціях, тобто в умінні застосовувати глобальні технології на локальному рівні. Це нові стандарти життя на базі новітніх технологій, безпечне міське середовище, забезпечення ефективного управління міськими ресурсами і постійне зростання рівня життя жителів.

67.19.03.2516/232500. Багатофункційні спортивні комплекси в структурі міста. Кайдановська О.О., Фединець Л.-М.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.227-235. - укр. УДК 725.826.

Досліджено закономірності розміщення та взаємодії спортивних об'єктів з міським простором, розглянуто поняття "спортивне середовище" відповідно до культурного ландшафту міст Європи та України, виявлено структуру багатофункційних спортивних комплексів. Проаналізовано перспективні тенденції розвитку архітектури водних комплексів, їх роль для міста та його жителів.

67.19.03.2517/232501. Арт-кластер як результат ревіталізаційних дій в міському середовищі. Кобиларчик Юстина, Кушнеж-Крупа Домініка, Папржица Кристина. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.236-246. – Польська. УДК 70.012.

В статті представлені приклади пристосування промислових і військових будівель під функції культурної і мистецької діяльності. Ті заходи не тільки впливають на виправлення якості самих об'єктів, які пристосовуються до нових функцій, але також середовищ, в яких вони знаходяться, підвищуючи їх якість життя та престиж, що також збільшує їх вартість. Часто не тільки поодинокі будинки, які є предметом аналізу, а й комплекси, окреслені терміном арт-кластери, які становлять виключно нове явище в міській структурі, призводять до використання невикористаних існуючих об'єктів (великої кубатури). Ревіталізація як усталений процес спирається принаймні на три важливі етапи. Перший етап пов'язаний з оцінкою існуючого стану, а зрештою з аналізом позитивних і негативних сторін середовища. Другий етап - це пропозиція інвестиції, яка спирається на попередній аналіз. Перший змістовний етап - це реалізація проектних пропозицій на основі розробленого проекту. Важливим є, аби і запропонована початкова концепція, і розроблений пізніше проект враховували думки запланованих інвесторів. Відомі приклади ревіталізаційних заходів, що принесли позитивні зміни, які призвели до виправлення якості міського середовища, і такі, які завершилися невдачею. Отже, це означає, що успіх ревіталізації залежить від того, чи враховані в ньому потреби користувачів міським простором.

67.19.03.2518/232503. Основні компоненти силуету сучасного Івано-Франківська. Кос С.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.255-262. - укр. УДК 711.27 711.424.

Присвячено сприйняттю силуету сучасного Івано-Франківська із основних видових позицій.

67.19.03.2519/232504. Векторна складова Z - основа візуального сприйняття простору в тривимірному середовищі. Кузьмич В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.263-273. - укр. УДК 72.017.9.

Дослідження сприйняття візуальної глибини простору, що базується на параметрах вектору Z розкриває механізми бінокулярного сприйняття навколишнього середовища. Також додається взаємозв'язок об'ємно просторових ахроматичних співвідношень, пояснюючи біологічні складові стерео сприйняття об'єктів та віддалей між ними. Вияснюється роль хроматичних спектральних кольорів та їх властивостей у формуванні сприйняття об'ємів та об'єктів.

67.19.03.2520/232505. Механізм візуального формотворення. Кузьмич В.І., Петровська Ю.Р. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.274-285. - укр. УДК 72.017.9.

Дослідження приурочене процесу візуального аналізу формотворення, що базується на структурі та будові зорового апарату людини. Здатність очного дна розподіляти енергію навколишнього середовища в конкретному порядку та послідовності створюючи певні сигнали, що трансформуються в певний візуальний ряд психологічно асоційований в конкретні враження. В результаті набутого досвіду ці сигнали асоціюються в певні образи та форми створюючи психофізичну чи психологічну якість. Об'ємно кулеподібна будова очного яблука дозволяє тільки в конкретному порядку розподіляти квантово- фотонні сигнали на площині очного дна. В результаті еволюційного процесу візуального сприйняття механізм формотворення отримав певну систему, яка збагатилася науково набутих досвідом. Наука розширюючись та вдосконалюючись отримала нові можливості візуального аналізу та подачі. Візуалізація найдосконаліший механізм наукового прогресу.

67.19.03.2521/232507. Формування теоретико-методичного підходу до розробки інструментального забезпечення стратегічного розвитку кластерних організаційних структур. Куліков П.М., Микитась

- М.В., Теренчук С.А., Кожедуб С.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.295-301. - укр. УДК 167:004+334:[69+72].
Досліджуються питання, що пов'язані з розробкою та впровадженням інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень в процес проектування кластерних організаційних структур архітектурно-будівельної галузі. Система, що розробляється, призначена для вирішення задач моделювання результатів діяльності суб'єктів впровадження до і після інтеграції в кластер. Детально описано взаємодію системи з розробником інструментального забезпечення стратегічного розвитку підприємств, експертом і особою, що приймає рішення щодо вибору стратегії розвитку кластерних організаційних структур. Стратегія управління розробляється на основі системного аналізу результатів імітаційного моделювання.
- 67.19.03.2522/232508. Напрямки розвитку житлового будівництва України з урахуванням вподобань потенційних інвесторів (на основі соціологічного опитування). Кур'ят П.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.302-308. - укр. УДК 728.22, 72.06.
Для виявлення поточних вподобань потенційних інвесторів автором була розроблена і впроваджена програма соціологічного анкетного опитування у декількох відділах продажу нерухомості м. Києва та Київської області. На основі проведеного аналізу визначено спільні риси дослідження із поточними статистичними даними з відкритих джерел, виявлено основні перспективні тенденції розвитку житлового будівництва в Україні.
- 67.19.03.2523/232580. Роль приватних та публічних земельних сервітутів при просторовому плануванні територій. Литвиненко І.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.316-324. - укр. УДК 332.38.
Розглянуті проблеми планування територій та роль земельних сервітутів в цьому процесі. Відсутність в українському законодавстві категорії "публічний земельний сервітут" створює низку проблем при плануванні та розвитку територій на всіх рівнях - державному, регіональному та місцевому. Наведені приклади об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури, що потребують встановлення земельних сервітутів та проблеми, що виникають при відсутності їх встановлення та реєстрації. Розглянуто роль земельних сервітутів з історичної точки зору. Наведені ситуації, що потребують встановлення земельних сервітутів.
- 67.19.03.2524/232581. Основи екологічної архітектури при формуванні офісних центрів. Лях В.М., Купрієнко Б.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.325-329. - укр. УДК [725.1.012.8:711] 502.1.
Проведено аналіз впливу якості внутрішнього простору офісних центрів на здоров'я працюючих. Розглянуто способи удосконалення офісних центрів, виділені тенденції їх розвитку.
- 67.19.03.2525/232582. Моделі і методи моніторингу ризиків у проектах територіального розвитку проектно-орієнтованих організацій із використанням ціннісного підходу. Марущак І.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.330-338. - укр. УДК 658.5.011: 658.846.
Розглянута система управління ризиками проектів територіального розвитку проектно-орієнтованих організацій. Додано ціннісний вимір до цієї системи. Розроблено метод розвитку ціннісно-орієнтованої реакції на ризики і метод ціннісно-орієнтованого моніторингу ризиків проекту територіального розвитку. Методи формалізовано, наведено схеми їх реалізації.
- 67.19.03.2526/232583. Картографічна оцінка ерозійного стану території Волинського Опілля методом нейромереж. Мельник В.М., Мендель В.П., Муляр Н.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.339-347. - укр. УДК 528.946.
Виконано аналіз наукового напрямку та запропоновано використання нейромережевого підходу при дослідженні ерозійних процесів на регіональному рівні. Запропоновано використовувати карти Кохонена для простеження просторового розподілу показників деградації ґрунтового покриву. Встановлені особливості розвитку водної ерозії в межах Волинського Опілля.
- 67.19.03.2527/232587. Прийоми оптимізації мережі шкільного обслуговування (на прикладі районів Полтавської області). Нікітіна А.О., Обідний О.Б. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.377-384. - укр. УДК 711.4-163.
Проаналізовані прийоми оптимізації мережі шкільного обслуговування на прикладі районів Полтавської області. Проаналізована та розроблена мережа закладів шкільного обслуговування у Новосанжарському та Решетилівському адміністративних районах Полтавської області.
- 67.19.03.2528/232588. Систематизація факторів, які впливають на формування реабілітаційних центрів іпотерапії. Обиночна З.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.385-394. - укр. УДК 725.54.57.

Виявлено ряд основних факторів, які впливають на формування архітектурно-просторового рішення реабілітаційних центрів іпотерапії, проведена систематизація та наведена коротка характеристика кожного з них.

67.19.03.2529/232590. Дослідження попиту і пропозиції мобільності міського населення на прикладі м.Ужгорода. Осетрін М.М., Беспалов Д.О., Гаген А.С., Куцина І.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.409-419. - укр. УДК 711.05.

Досліджено взаємозв'язок попиту і пропозиції мобільності міського населення на основі соціологічного опитування жителів м. Ужгорода, розроблено транспортні райони, враховуючи особливості транскордонного розташування міста та приміських районів, проаналізовано передумови формування і розвитку транспортного і пішохідного руху на основі аналізу мобільності населення.

67.19.03.2530/232591. Модель оцінки роботи нерегульованого перетину на вулично-дорожній мережі міста. Осетрін М.М., Дворко О.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.420-427. - укр. УДК 711.11.

Розкрито поняття нерегульованого перетину на ВДМ міста та збір вихідних даних для його проектування. Проводиться класифікація об'єкту дослідження за всіма ознаками. Описано визначення значущих факторів впливу на роботу нерегульованого перетину за допомогою багатовимірної регресійної аналізу. Пропонується введення концепції рівня обслуговування для оцінки ефективності роботи нерегульованих перетинів на ВДМ міста.

67.19.03.2531/232592. Оцінка ефективності організації руху транспорту і пішоходів на перетинах міських магістралей в різних рівнях.. Осетрін М.М., Козинець Я.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.428-433. - укр. УДК 711.1.

Даються пояснення необхідності і важливості оцінки ефективності роботи дорожньо-транспортних вузлів, при їх реконструкції. Розглянуто ключові поняття, що стосуються даної теми і наведено рекомендацію по оцінці ефективності дорожньо-транспортних вузлів на вулично-дорожній мережі міста.

67.19.03.2532/232593. Елементи імпульсного розвитку ареалу великого Сан-Франциско у другій половині ХХ століття.. Павлів А.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.434-443. - укр. УДК 711.5.

Розглядається специфіка розвитку урбаністичної структури Великого Сан-Франциско в контексті якого відзначаються елементи нового типу формування містобудівної тканини, яку можна характеризувати як імпульсну.

67.19.03.2533/232595. Способи регулювання та вдосконалення безпеки пішохідного руху у містах. Петруня О.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.449-452. - укр. УДК 711.062.

Розглянуто поняття вулично-дорожня мережа міста. Визначені показники оцінки якості функціонування ВДМ Виділені заходи підвищення безпеки пішохідного руху в містах України.

67.19.03.2534/232596. Урбаністика сучасності та її окремі види (до питання термінології). Плешкановська А.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.453-458. - укр. УДК 711.4.01.

Розглядається поняття "урбаністика" як сучасний етап розвитку містобудівної діяльності. Окреслені особливості понятійного апарату в сфері урбаністики. Наведені існуючі та сформульовані нові визначення окремих видів урбаністики - підземної, надземної, підводної, вертикальної.

67.19.03.2535/232597. Містобудії трансформації середмістя Львова та виникнення перших пасажів. Ратушинський Н.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.459-470. - укр. УДК 725:719.

Проаналізовано основні етапи трансформації міського середмістя і появу перших львівських пасажів. Основною ціллю є визначення особливостей пасажів, етапи будівництва пасажів, їх функціональне і предметне заповнення, зв'язок розбудови пасажів з соціально-економічними чинниками.

67.19.03.2536/232608. Принципи та методи вдосконалення житлових територій міста Одеса з метою гуманізації та забезпечення сталого розвитку. Топал С.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.562-567. - укр. УДК 711.58.

Розглядаються основні фактори, що впливають на стан і обумовлюють проблеми розвитку житлових територій різних типів в місті Одеса та варіанти перетворення житлового середовища.

67.19.03.2537/232609. Класифікація видів цільового призначення земель. Загальні положення. Тригуб Р.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.568-573. - укр. УДК 711.062.

Була проаналізована структура земельного фонду України на основі існуючої класифікації видів цільового призначення земель. Виділені методи на напрямки управління земельним фондом для раціонального використання земель України в майбутньому.

67.19.03.2538/232611. Використання георадарних технологій у процесах моніторингу дорожнього одягу нежорсткого типу: моделювання розповсюдження падаючих/відбитих електромагнітних хвиль у системах аерокосмічної зйомки. Човнюк Ю.В., Діктерук М.Г., Чередніченко П.П., Остапущенко О.П. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.582-598. - укр. УДК 621.371+530.145.

Запропонована фізико-механічна та математична моделі для аналізу процесу розповсюдження падаючих та відбитих електромагнітних хвиль у системах аерокосмічної зйомки, що використовуються для досліджень з допомогою георадарних технологій стану дорожнього одягу нежорсткого типу методами, притаманними системам аерокосмічної зйомки. Визначені основні характеристики падаючих/відбитих електромагнітних хвиль різної поляризації при їх похилорному/нормальному падінні на поверхню дорожнього одягу. Останній розглядається як однорідне та неоднорідне середовище. В останньому випадку, в межах обмежень геометричної оптики, знайдені основні характеристики електромагнітних хвиль (падаючих/відбитих), взаємодіючих з дорожнім одягом, і обчислені їх параметри з урахуванням залежностей діелектричної, магнітної проникностей і питомої електропровідності від просторової координати z (що характеризує заглиблення у середовище дорожнього одягу), як для нескінченного середовища, так і для дорожнього одягу скінченної товщини.

67.19.03.2539/232613. Аналіз моделей системи показників енергоефективності у муніципальному вимірі. Шкуро М.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.609-621. - укр. УДК 005.7: 658.5.011: 658.562.3.

Розглянуто питання підвищення муніципальної енергоефективності. Запропоновано застосувати підхід управління проектами і програмами, а також підхід Lean. Проведено аналіз законодавчого підґрунтя проєктів підвищення енергоефективності. Проаналізовано моделі показників енергоефективності.

67.19.03.2540/232614. Річкові яхтові комплекси в архітектурно-планувальній структурі поселень.. Шкурупій М.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.622-632. - укр. УДК 711.553.4:725.87.

Розглянуто питання розташування річкових яхтових комплексів в планувальній структурі поселень, їх містоутворюючий потенціал та роль у містобудівному розвитку поселення. Визначено типові варіанти розташування річкових яхтових комплексів в структурі функціональних зон міста. Розглянуто основні види яхтових комплексів, що формуються в умовах міста та визначено рівень їх інтеграції у міську забудову. Наведено позитивні та негативні сторони розміщення річкових яхтових комплексів в структурі поселення.

67.19.03.2541/232615. Традиційні архітектурно-містобудівні особливості Об'єднаних Арабських Еміратів. Шокрі Шахрам. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.633-638. - укр. УДК 721.011.12.

Розглянуто історичні, територіальні, архітектурно-містобудівні, політичні, економічні та ін. особливості розвитку Об'єднаних Арабських Еміратів. Аналіз проводиться як на загальнодержавному рівні, так і окремо розглянуті особливості кожного з Еміратів країни, а також найбільших міст ОАЕ. Особливий акцент у дослідженні робиться на вивчені архітектурно-містобудівні особливостей регіону, традиційних будівель та споруд.

67.19.03.2542/232616. Донні накопичення штучних водойм Києва. Юрковець О.С., Приймаченко О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.639-645. - укр. УДК 711.168.

Розглянуто основні фактори і методику розрахунку накопичення донних відкладів штучних водойм міста Києва. Застосування даної методики дає змогу теоретично оцінити можливі морфологічні зміни протягом певних проміжків часу при сталих кліматичних показниках.

67.19.03.2543/232622. Аналіз продуктивності та особливих умов функціонування методу геоінформаційної мультиагентної оптимізації планування транспортних потоків дорожньої мережі. Гуцул Т.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.689-705. - укр. УДК 910:004.65+004.8:625.7.

Розглянуто результати апробації методу геоінформаційної мультиагентної оптимізації для планування потоків транспортної мережі на різній за природними умовами та складністю місцевості в розрізі адміністративних районів Чернівецької області. Проведено оцінку часової та просторової складності означеного методу для розв'язання задач різної розмірності та перешкод в них.

З'ясовано умови не виявлення населених пунктів та запропоновано комбіновані прийоми для одержання результату за будь-яких умов.

67.19.03.2544/232626. Методичні засади стандартизації геоінформаційних моделей для систем просторового планування. Лященко А.А., Нудельман В.І. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.734-744. - укр. УДК 528.48:658.012.011.56.

Проведено класифікацію наборів геопросторових даних, які створюються в складі документації просторового планування. Розглянуто принципи та методологія стандартизації геоінформаційних моделей для систем просторового планування та містобудівного кадастру на основі використання міжнародних базових стандартів серії ISO 19100 Географічна інформація / Геоматика.

67.29 Об'єкти будівництва

67.19.03.2545/232348. Measuring system to monitor deformation of large size structure members. Levterov A.I., Storchak M.O. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.66-73. - англ. УДК 624.2 8:69.058.2:681.786.

Близько 250000 мостів, що знаходяться в експлуатації у світі, вимагають обстеження і ремонту, моніторингу та контролю стану конструкції. Зовнішні умови такі, як добова зміна температури, зміна сили і напрямку вітру, кількість опадів, сейсмічні поштовхи і транспортне навантаження (кількість, вага і швидкість руху автотранспорту, що знаходиться на мосту), є найбільш вагомими факторами, які впливають на деформації мостової споруди. Метою цієї статті є визначення найбільш ефективних методів та вимірювальної системи для моніторингу деформацій елементів конструкцій великих розмірів. Для технічної реалізації цієї задачі треба розробити вимірювальну систему, яка забезпечить контроль параметрів деформації мостових конструкцій у складі автоматизованої системи моніторингу деформацій (АСДМ). Застосування вимірювальної системи, до складу якої входять вузол розгортки лазерного променя та аналого-цифрові перетворювачі (АЦП), дозволяє всі виміри деформацій об'єктів різної протяжності оцифровувати АЦП "лінійні переміщення - час - код", після чого перетворена інформація надходить у комп'ютер для подальшої обробки та зберігання, або для використання в АСУ ТП, АСДМ і ін. Застосування АСДМ дозволить оперативно контролювати стан мостових конструкцій, прогини, що виникають в результаті впливу зовнішніх природно-кліматичних впливів, а також інтенсивного транспортного навантаження. Розроблена методика та вимірювальна система деформації мостових споруд у складі АСДМ, що містить лазер, оптичний коліматор, n фотоприймачі, вузол розгортки лазерного променя, блок комутації, перетворювач "лінійні переміщення - час - код" та реєстратор, причому всі n фотоприймачів представляють собою n послідовно розташованих датчиків деформації, які знаходяться на опорах, розташованих на деякій певній рівній відстані один від одного по горизонталі впродовж конструкції, жорстко закріплених на конструкції, що деформується, перший і n-ий фотоприймачі, лазер, оптичний коліматор і вузол розгортки лазерного променя винесені за межі конструкції, що деформується. Подібна методика та запропонована система виміру деформацій конструкцій великих розмірів пропонується вперше. Розроблена вимірювальна система деформацій може бути застосована в АСДМ мостових конструкцій, інших елементів конструкцій великих розмірів. *Ключові слова:* лазер, вузол розгортки лазерного променя, фотоприймач, аналого-цифровий перетворювач.

67.19.03.2546/232407. Проблеми і перспективи реновації території та будівель Запорізького алюмінієвого комбінату. Банах А.В., Єгоров Ю.П., Савін В.О., Сіромолот Г.В., Гребенюк О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.53-60. - укр. УДК 711.4-168:624.07.

Розглянуто сучасний стан та особливості використання виробничих будівель і промислової території, що простоють, на прикладі Запорізького алюмінієвого комбінату. Проаналізовано фактичний технічний стан і можливості вторинного використання промислових об'єктів будівництва. Запропоновано варіанти реновації виробничих будівель і промислової території. Наведено приклади розробок варіантів реновації конкретних промислових об'єктів.

67.19.03.2547/233668. Захисний екран із труб для тунелю в міській забудові. Тімченко Р.О., Попов С.О., Крішко Д.А., Мацішин С.О. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.142-147. - рос. УДК 624.195.

Мета. Розробка захисного екрану з труб з лінійно-рухомим з'єднанням для складних інженерно-геологічних умов. У комплексі міських підземних споруд особливе місце займають тунельні системи, до яких відносяться транспортні тунелі, пішохідні тунелі, підземні багатоярусні автостоянки та гаражі, колекторні тунелі та ін. Особливою складністю відрізняється будівництво підземних тунельних систем, розташованих в складних інженерно-геологічних і гірничо-геологічних умовах, на підроблюваних територіях. Основними вимогами при будівництві подібних споруд є

запобігання просадки, деформації поверхні і мінімальний вплив будівельного процесу на повсякденну роботу міської інфраструктури. Методи дослідження. Для реалізації поставленої мети використані такі загальнонаукові методи, як: порівняння, аналіз, спостереження. Наукова новизна. Визначено методику розрахунку та конструктивні особливості захисного екрану з труб, призначення якого полягає в попередженні та мінімізації деформації і осідань поверхні, розташованої над склепінням тунелю в період його проходки і кріплення. Практична значимість. Використання захисного екрану з труб при будівництві тунелів дозволить вирішити ряд проблем - розвантажити транспортні магістралі і вузли їх перетину, прискорити рух всіх видів транспорту і пішоходів, а також знизити загазованість міської атмосфери. Результати. Наведено область застосування тунелів, приклади їх проектування, технологія і організація будівництва різними способами, в інженерно-геологічних і транспортних умовах в різні роки. Розглянуто різновиди тунелів, а також фактори, що ускладнюють, з геомеханічної точки зору, будівництво підземних споруд на підроблюваних територіях і в складних інженерно-геологічних умовах Кривого Рогу. Захисний екран з труб при будівництві підземних споруд не вимагає великих економічних витрат і зупинки руху транспорту при будівництві підземних транспортних споруд (автодорожніх тунелів, пішохідних переходів), дозволяє розвантажити дорожній рух вуличної мережі та забезпечити пішоходів. Тому при будівництві тунелів на забудованих міських територіях, а також при перетині залізничних і автодорожніх магістралей застосовують захисні екрани, які влаштовуються по технології випереджаючого кріплення. *Ключові слова:* тунель, захисний екран з труб, підземні споруди, будівництво.

67.19.03.2548/233674. Україні - європейські дороги. Мец Ю.С., Антонов А.Ю. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.174-177. - рос. УДК 622.271.

Метою справжнього дослідження є з'ясування особливостей асфальтобетонних покриттів сучасних автотрас, стійкість насипних підшв, злітно-посадочних смуг аеродромів. Оскільки в перспективі поставлено завдання створення в нашій країні умов, матеріалів і технології таких споруд, необхідно уточнити можливості сировинної бази, врахувати вимоги промисловості до будівельних матеріалів і їх фізико-механічних характеристик, що регламентуються відповідними стандартами. Методи досліджень. Для досягнення сформульованої мети вибрано напрями досліджень: аналіз і оцінка сировинної бази України для виробництва будівельної сировини необхідної номенклатури; можливість використання архейських і протерозойських інтрузивних, ультраметаморфічних і метаморфічних порід Українського щита - гранітів різного складу, сиєнітів, габбро, лабрадориту, мигматитів, гнейсів, кристалічних сланців, амфіболітів, кварцитів і піщаників; оцінка технологічних властивостей будівельного щебеня по їх формі (кубовидності й лещадності); аналіз світової практики ефективного виробництва щебеня кубовидної форми. Наукова новизна. Вирішення поставлених завдань і складає актуальність даної роботи. Асфальтобетонні суміші на кубовидному щебені мають кращу ущільнюваність за рахунок взаємозаклинювання зерен. Щебінь із зернами лещадної форми при ущільненні суміші внаслідок слабкої механічної міцності частково руйнується, утворюючи свіжі поверхні не покриті бітумом. Останні під дією атмосферних чинників (вода, мороз) можуть бути первинними осередками руйнування асфальтобетонних покриттів. Підвищений вміст міцного кубовидного щебеня забезпечує високе зчеплення з колесом автомобіля, а збільшена кількість асфальтової терпкої речовини сприяє підвищенню водо- та морозостійкості. Практична значущість і результати. Встановлено, що в Україні нараховується 780 об'єктів з розвіданими запасами, у тому числі 422 знаходяться в експлуатації. З них 377 родовищ, які оцінені по категорії А+В+З, мають запаси 2498036,9 тис. м³. Найбільша кількість запасів зосереджено в областях: Житомирській - 17,7 %; Полтавській - 14,53 %; Кіровоградській - 8,33 %; Донецькій - 8,11 %; Дніпропетровській - 6,05 %. На території Кіровоградської і Дніпропетровської областей експлуатуються 28 і 20 родовищ відповідно. Найбільший об'єм продукції виробляється в Дніпропетровській, Полтавській, Рівненській, Вінницькій, Запорізькій областях, які забезпечують більше 55 % потреби в щебені. *Ключові слова:* кубовидний щебінь, дорожнє покриття, сировинна база.

67.53 Інженерне забезпечення об'єктів будівництва

67.19.03.2549/232075. Дослідження еколого-енергетичної та економічної ефективності використання SMART-технологій в системах теплоспоживання будівель. Полив'янчук А.П., Коваленко Ю.Л., Смирний М.Ф., Плюгін В.С., Романенко С.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.77-82. - укр. УДК 620.9.004.18.

Проведено комплексний аналіз енергетичної, екологічної та економічної ефективності використання в системах теплоспоживання будівель SMART-технологій керування тепловими режимами опалювальних приміщень. Для обраної будівлі-натурного об'єкту - фрагменту адміністративного корпусу ХНУМГ ім. О.М. Бекетова визначено: величину скорочення витрати теплової енергії за опалювальний період, зменшення викидів у атмосферу CO₂ та економічний ефект від використання вказаних технологій. *Ключові слова:* теплоспоживання, раціональне

природокористування, система опалення, натурний об'єкт, smart-технології, енергоефективність, екологічність, економічний ефект.

67.19.03.2550/232105. Режим роботи підігрівної установки гарячого водопостачання мікрорайону при утепленні будівель. Алексахін О.О., Бобловський О.В., Столяр-Марченко Р.В., Скребець А.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.243-247. - укр. УДК 658.264.

Наведено результати обчислень теплових режимів підігрівної установки гарячого водопостачання при двоступінчастій змішаній схемі приєднання теплообмінних апаратів до теплових мереж. На прикладі системи тепlopостачання житлового мікрорайону показано вплив умов роботи підігрівників гарячої води на величину економії витрат мережної води при застосуванні додаткової теплоізоляції конструктивних елементів будівель. Розроблено методику визначення витрат мережної води через теплообмінні апарати гарячого водопостачання внаслідок зменшення розрахункового опалювального навантаження при нанесенні додаткової теплоізоляції на огорожувальні конструкції функціонуючих будівель. *Ключові слова:* централізоване тепlopостачання, підігрівні установки гарячого водопостачання, двоступінчаста змішана схема приєднання підігрівників, енергозбереження, теплоізоляція огорожувальних конструкцій будівель.

67.19.03.2551/232437. Сучасні методи моніторингу технічного стану газопровідних систем. Нікітенко К.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.321-332. - укр. УДК 528.48.

Розглянуті методи, способи і пристрої моніторингу зсувонебезпечних ділянок для підвищення безпеки газопроводів і зниження шкоди від можливих надзвичайних і аварійних ситуацій. Проаналізовано основні вимогами до систем моніторингу газопроводу та розглянуто недоліки методів моніторингу магістральних газопроводів на зсувонебезпечних ділянках, що мають певну специфіку і вимагають пильної уваги і особливого підходу з огляду на високий ризик виникнення аварійних ситуацій і відмов. Запропоновано вести комплексне і систематичне спостереження як за станом зсувонебезпечних схилів, так і за деформацією газопроводу. В даний час видобуток і транспортування газу вимагають не тільки значних інвестицій, а й впровадження нових технологічних рішень, комплексних методів, інноваційних підходів при проектуванні газопроводів, будівництві та експлуатації. Визначені задачі, які описують взаємодію газопроводу з ґрунтом на зсувонебезпечних ділянках і дозволяють оцінити міцність газопроводу при зрушеннях ґрунту на основі даних геодезичного моніторингу магістральних газопроводів.

67.19.03.2552/232466. Impacts of hot water regulation on building operation. Vranay F. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.564-568. - англ. УДК 696.2 .4.

Зростання цін на енергоносії змушує нас переосмислювати постачання гарячої води (ТБ) споживачам і забезпечити найбільш точне вимірювання, зберігаючи при цьому оптимальну продуктивність. Оскільки тільки передана кількість теплоти вимірюється безпосередньо у точці відбору проб (квартира, споруда), а не в температурі, виникають невизначені вимірювання. Основна вимога - забезпечити однакову температуру вводу в кожній точці вибірки та мінімізувати втрати тепла при виробництві та розподілі теплоти. Під час тиражу теплоти тепловизор поступово охолоджується. Циркуляційний потік високий у точках подачі на джерелі, а водяне охолодження низьке. У віддалених розподілах, через стійкість до більшої довжини труб, циркуляційний потік зменшується, і тепловизор значно охолоджується. Це явище є основною причиною нерівномірного тепломовлення.

67.19.03.2553/232472. Аналіз стану нормативно-правового забезпечення обліку природного газу. Предун К.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.602-609. - укр. УДК 533.6:681.121.8:696.2.

Проаналізовані вимоги чинних в Україні нормативно-технічних документів щодо обліку природного газу побутовими споживачами з урахуванням його фізико-хімічних властивостей. Розглянуто методику розрахунку витрат газу за укрупненими показниками в залежності від номенклатури встановлених побутових газових приладів (на стадії проектування систем газопостачання населених пунктів), за показами лічильників з приведенням витрат до стандартних умов вимірювання (для існуючих систем газопостачання). Особливу увагу приділено впровадженню обліку спожитого палива з вимірюванням кількості в одиницях енергії. Виконано порівняння з аналогічними європейськими стандартами. Проаналізовано запропоновану методику розрахунку приєднаної потужності об'єкта-споживача для встановлення плати за транспортування газорозподільною мережею.

67.19.03.2554/232486. Вплив мікрокліматичних параметрів на аероіонізацію повітря виробничого середовища. Глива В.А., Левченко Л.О., Панова О.В., Тихенко О.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.108-116. - укр. УДК 613.5:614.72.

Представлені результати спільної дії негативних аероіонів при різних значеннях відносної вологості і відстаней від джерела іонізації у робочих приміщеннях. Запропоновано методи нормалізації та підтримки на нормативному рівні стабільної концентрації аероіонів в повітрі з урахуванням дії технічних засобів у робітничому середовищі.

67.19.03.2555/233152. Модернізація системи опалення шляхом застосування турбокаміну та інтегратора. Ващишак І.Р., Лаврик О.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.57-69. - укр. УДК 620.9. Актуальність роботи зумовлена необхідністю створення енергоефективних систем опалення в умовах стрімкого підвищення цін на енергоносії. Проведено аналіз систем опалення будинків і видів палива для них та встановлено, що найбільш енергоефективною є комбінована система опалення з кількома джерелами теплової енергії, одним з яких є турбокамін. Розглянуто процеси, що протікають у камінах із водяним контуром. Удосконалено конструкцію турбокаміну шляхом застосування в ньому термоелектричної батареї. Вибрано елементи термоелектричної батареї та розраховано її потужність. Розраховано потужність системи інтегрованого опалення будинку. Розглянуто структурну схему системи інтегрованого опалення. Підібрано інтегратор для системи опалення. Розроблено алгоритм роботи мікроконтролера управління удосконаленим турбокаміном з термоелектричною батареєю та підібрано мікроконтролер управління. На основі алгоритму роботи системи інтегрованого опалення розроблено алгоритм роботи її мікроконтролера. *Ключові слова:* енергоефективність, енергозбереження, системи опалення, елементи Пельтье, турбокамін, інтегратор.

67.19.03.2556/233634. Проектування рекуператора на пульсаційних теплових трубках для об'єктів нафтогазового комплексу. Ващишак І.Р., Доценко Є.Р. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.16-23. - укр. УДК 620.9.

Актуальність роботи зумовлена доцільністю створення систем вентиляції будинків, приміщень та об'єктів нафтогазового комплексу з високонадійними енергоефективними рекуператорами. Проаналізовано системи вентиляції будинків і конструкції рекуператорів повітря та встановлено, що оптимальним варіантом для системи вентиляції є рекуператор на теплових трубках. Вказано на недоліки гнітових теплових трубок. Розглянуто будову та принцип дії пульсаційних теплових трубок. Наведено принцип дії рекуператора на пульсаційних теплових трубках. Підібрано теплоносій для капіляру рекуператора. Здійснено розрахунок характеристик теплообмінника на пульсаційних теплових трубках. Спроековано систему вентиляції будинку з рекуператором на пульсаційних теплових трубках. *Ключові слова:* енергетична ефективність, система вентиляції, рекуператор, тепла трубка, пульсаційна тепла трубка.

67.19.03.2557/233670. Огляд існуючих конструкцій пилоосаджувальних камер для очищення аспіраційного повітря. Лапшин О.Є., Худик М.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.154-158. - укр. УДК 622.807:621.928.9.

Метою даної роботи є аналіз існуючих конструктивних рішень при проектуванні пилоосаджувальних камер для знепилення аспіраційного повітря, яке видаляється від джерел виділення пилу. Переробка знепилення копалин призводить до утворення та виділення у навколишнє середовище значної кількості промислового пилу. Для попередження поширення пилу у виробничих цехах, джерела виділення пилу обладнують аспіраційними укриттями, з яких запилене повітря видаляється до пилоочисних установок. Незадовільна робота пилоочисних агрегатів призводить до забруднення промислових майданчиків і території гірничо-збагачувальних комбінатів та шахт пилом погіршуючи санітарно-гігієнічні умови праці їх робітників. Методи дослідження. Використовувався аналіз та узагальнення літературних джерел, охоронних документів на винаходи та корисні моделі щодо типів та конструктивних рішень пилоосаджувальних камер для очищення аспіраційного повітря від пилу. Наукова новизна. Розглянуто можливості підвищення ефективності пиловловлення промислового пилу з аспіраційного повітря пилоосаджувальними камерами за рахунок розміщення в них різних перешкод (горизонтальних або похилих полиць, напрямних пластин, вертикальних або горизонтальних перегородок, волоконних завіс та ін.) для подальшої розробки та дослідження нової конструкції пилоосаджувальної камери. Практична значимість. Проведений аналіз показав, що на ефективність пиловловлення пилоосаджувальної камери можливо впливати не тільки зміною геометричних розмірів камери (довжини, поперечного перерізу), а і за рахунок зміни параметрів пилових часток (діаметра). За рахунок укрупнення пилових часток можна досягти збільшення швидкості їх витання (осадження) і підвищення ефективності роботи пилоосаджувальної камери при сталих її геометричних розмірах. Результати. Проведені дослідження різних конструкцій пилоосаджувальних камер показали доцільність розробки нової конструкції пилоосаджувальної камери підвищеної ефективності з розміщеними в середині камери волоконними завісами з капрону та полівінілхлориду. Така конструкція камери для очищення аспіраційного повітря дозволить поліпшити санітарно-гігієнічні умови праці робітників

гірничо-збагачувальних комбінатів та шахт. *Ключові слова:* пилоосаджувальна камера, аспіраційне повітря, уловлення пилу, коагуляція, волоконні завіси.

67.19.03.2558/233676. Перспективи застосування систем вентиляції зі змінною витратою повітря в умовах будівель навчальних закладів. Голишев О.М., Коновалюк В.А., Михалків Д.В., Філонова К.О. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.182-185. - рос. УДК 697.34.

Метою даної роботи є визначення перспектив застосування для приміщень громадських будівель вентиляційних систем зі змінною витратою повітря (VAV-систем, "Variable Air Volume" - змінна витрата повітря), що враховують фактичний режим використання приміщень при різних навантаженнях по кількості людей та, відповідно, нерівномірність в часі надходження шкідливих виділень, на зниження концентрації яких власне проєктовано системи вентиляції. Основними шкідливими виділеннями для приміщень громадських будівель прийнято двоокис вуглецю, вологу та тепло. Методи дослідження. В роботі виконано аналіз передумов втілення принципу змінної витрати повітря в приміщеннях громадських будівель шляхом аналізу режиму завантаженості приміщень в часі. Виконано порівняння режиму експлуатації системи вентиляції приміщення учбових аудиторій з врахування кількості людей відповідно до фактичного розкладу занять. Виконано порівняльний аналіз техніко-економічних показників систем вентиляції з різним принципом керування витратою повітря. Наукова новизна. Підтвердження перспективи впровадження систем зі змінною витратою повітря виконано на основі визначення впливу основного фактору - коефіцієнту завантаженості приміщень, який на сьогодні не є розрахунковою величиною при визначенні режимів роботи систем вентиляції приміщень. В даній роботі підтверджується значимість такого параметру і його вплив на основні конструктивні рішення систем вентиляції громадських будівель та їх техніко-економічні показники. Практична значимість. Отримані результати дозволяють стверджувати про доцільність використання в приміщеннях саме громадських будівель систем зі змінною витратою виходячи з зазначених особливостей режиму та графіку використання (завантаженості) приміщень та викликані цим особливостями роботи вентиляційних систем, а також властивими їм достоїнствами і перевагами. Для громадських будівель одним з основних показників, що впливає на значення повітрообміну приміщень, є кількість людей, які одночасно в ньому знаходяться. Результати. На основі порівняльного аналізу обґрунтовано використання в приміщеннях начальних будівель систем вентиляції зі змінною витратою, що дозволяє значно знизити експлуатаційні витрати теплової та електричної енергії, що стосовно розрахованого прикладу складає 70% та 92% відповідно. *Ключові слова:* коефіцієнт завантаженості приміщень, система вентиляції, витрат повітря, змінна витрата повітря, двоокис вуглецю, постійна витрата повітря.

67.19.03.2559/234024. Очищення повітря в середині аспіраційного укриття перевантажувального вузла. Шаповалов В.А. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.118-121. - укр. УДК 614.712.

Метою даної роботи є дослідження проблеми очищення повітря в середині аспіраційних укриттів перевантажувальних вузлів. Перевантаження сипких матеріалів є найбільш поширеною операцією при різних процесах транспортування і переробки мінеральної сировини. Найбільш ефективним способом локалізації виділень пилу в місцях перевантаження матеріалу є влаштування укриттів перевантажувальних вузлів, приєднаних до системи аспірації. Викиди пилу через нещільності укриття, попереджаються завдяки розрідженню в його порожнині, яке підтримується за рахунок відсмоктування певної кількості запиленого повітря. Значна кількість пилу, що відсмоктується з порожнини укриття, відкладається в трубопроводах систем аспірації, і зменшує їх поперечний переріз. Через відкладення пилу в трубопроводах суттєво скорочується кількість повітря, що відсмоктується з порожнини укриття, змінюються аеродинамічні показники та ефективність роботи системи аспірації в цілому. З часом, відкладення пилу в трубопроводах збільшуються, що приводить до перевищення допустимих навантажень на металоконструкції в місцях кріплення трубопроводів, допустимих прогинів, і в решті решт, до руйнування. Отже, для забезпечення сталої та ефективної роботи систем аспірації необхідно зменшувати кількість пилу, що потрапляє до мережі трубопроводів. Методи дослідження. Під час вивчення, систематизації та узагальнення способів очищення повітря в середині укриттів перевантажувальних вузлів використано аналіз досліджень і публікацій, цільове натурне обстеження перевантажувальних вузлів. Наукова новизна. Обґрунтовано переваги застосування інерції відцентрових сил для розділення фаз під час руху аеродисперсних систем в середині укриттів перевантажувальних вузлів. Практична значимість. Використання запропонованого укриття перевантажувального вузла дозволяє: підвищити ефективність локалізації пилу у місці його виділення за рахунок застосування відсмоктувального купола; досягти високого ступеня очищення забрудненого повітря шляхом прискорення тангенціального руху потоку в пиловловлюючій воронці та збільшення дії відцентрових сил на пилові частки; уникнути втрат матеріалу при аспірації. Крім того, очищення повітря всередині аспіраційного укриття полегшує і здешевлює процес очищення аспіраційного повітря в пиловловлювачах на наступних ступенях очистки. При цьому, підвищується надійність експлуатації мережі трубопроводів системи аспірації, знижується ймовірність відкладення пилу в трубопроводах

на горизонтальних і похилих ділянках мережі, зменшується абразивне зношення стінок трубопроводів, що підвищує в цілому ефективність роботи системи аспірації. Результати. Запропоновано конструкцію аспіраційного укриття перевантажувального вузла. *Ключові слова:* аспіраційне укриття, пил, очищення повітря, система аспірації, трубопроводи.

68 СІЛЬСЬКЕ І ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

68.01 Загальні питання сільського господарства

68.19.03.2560/233131. Особливості розвитку та функціонування ринку сільськогосподарської продукції в міжнародних відносинах. Новік І.О., Колотюк О.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.67-72. - укр. УДК 339.1.051.

У загальній структурі національної економіки України ринок сільськогосподарської продукції займає особливе місце та є вагомим показником оцінки рівня ефективності функціонування аграрного сектора загалом. Було визначено, що ринок сільськогосподарської продукції є розуміння його як ефективного механізму задоволення потреб товаровиробників та запитів споживачів, особливістю якого є регуляторна функція у контексті збалансування процесів виробництва та реалізації конкурентоспроможних товарів аграрного сектора з метою забезпечення продовольчої безпеки країни та формування експортного потенціалу держави. Було систематизовано особливості та характеристики розвитку та функціонування ринку сільськогосподарської продукції. Виявлено функції процесу функціонування та розвитку ринку сільськогосподарської продукції: соціальну, виявлення ринкових цін, стимулюючу, селективну і координаційно-управлінську. Представлено класифікацію ринку сільськогосподарської продукції за горизонтальним принципом в розрізі трьохрівневого виокремлення видів ринку. Проведено аналіз та систематизацію груп суб'єктів (учасників) ринку сільськогосподарської продукції в міжнародних відносинах. Інфраструктура ринку сільськогосподарської продукції дозволила більш зрозуміти проблеми, які існують в Україні з формуванням конкурентоздатного ринку сільськогосподарської продукції. Доведено важливість державного регулювання при формуванні ринку сільськогосподарської продукції та його значення для забезпечення населення цією продукцією. Розроблено основні напрями розвитку сільськогосподарського ринку та зроблено відповідні висновки. Ефективний розвиток ринку сільськогосподарської продукції є можливий за умови взаємодії усіх складових його інфраструктури, які при цьому є самостійними, функціонально спрямованими структурами та одночасно має підтримку зі сторони держави. *Ключові слова:* ринок сільськогосподарської продукції, міжнародні відносини, розвиток, суб'єкт, інфраструктура, державне регулювання, продовольча безпека.

68.19.03.2561/233314. Сучасний стан землекористування в аграрній сфері Вінниччини. Дєдов О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.110-115. - укр. УДК 631.4+504.53(477.44).

Наведено результати аналізу сучасної структури сільськогосподарських ландшафтів Вінниччини та показники їх екологічного стану. Встановлено, що за значенням коефіцієнта екологічної стабільності (К е. с.) - 0,32, який є нижчим від середнього в країні (0,41), землекористування у ній є екологічно нестабільним. Для створення екологічно збалансованих агроландшафтів, збереження довкілля, у регіоні необхідно зменшити площу ріллі як мінімум до 55%, для чого потрібно вивести з обробітку з наступним залуженням 906,4 тис. га земель. Розкрито вплив господарської діяльності (зокрема розорювання території, культури землеробства й інших чинників) на агроекологічний стан ґрунтів - регулятора всіх процесів у сільськогосподарських ландшафтах. Встановлено, що на фоні зменшення їх гумусованості у регіоні спостерігається збільшення у сівозмінах частки ґрунтовиснажливих культур (соняшнику, ріпаку) які переважають допустимі норми відповідно на 6,1 та 0,7%, а доля поліпшуючих землі багаторічних трав у них стала меншою від рекомендованої мінімальної (10%) на 4,4%. Доведено необхідність припинення практики ґрунтовиснажливого землеробства зі збільшенням у сівозмінах посівів просапних і технічних культур при зменшенні ґрунтополіпшуючих однорічних і багаторічних трав. *Ключові слова:* агроландшафт, землекористування, екологічна стабільність, гумус, сівозміни, соняшник, ріпак, трави.

68.05 Ґрунтознавство

68.19.03.2562/232635. Обсяги емісії діоксиду вуглецю з дерново-середньопідзолистих глеюватих супіщаних ґрунтів під житом озимим в холодний період. Трофименко П.І. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.39-49. - рос. УДК 631.43:631.436.6:631.445.2.

У статті представлені результати досліджень з визначення обсягів емісії діоксиду вуглецю з дерново-середньопідзолистих глеюватих супіщаних ґрунтів на воднольодовикових відкладеннях під житом озимим в холодний період 2015-2016 рр. Встановлено, що протягом холодного періоду досліджуваній ґрунт виділив близько 2438 кг з 1 га діоксиду вуглецю (665 кг вуглецю). Висвітлено роль основних чинників, які обумовлюють процеси продукування ґрунтом діоксиду вуглецю факторів за пріоритетністю впливу: температура ґрунту ↔ температура повітря ↔ концентрація в приземному шарі повітря CO₂. Встановлено, що коефіцієнти кореляції між обсягами емісії діоксиду вуглецю з одного боку і температурою ґрунту і температурою повітря - з іншого, склали відповідно 0,66 і 0,64. Зафіксовано мінімальний вплив концентрації діоксиду вуглецю в приземному шарі повітря на висоті 0,35 м на інтенсивність протікання емісії CO₂ з ґрунту ($r = 0,50$). Показано, що слабкий характер взаємного впливу обох факторів обумовлений відсутністю чіткої часової динаміці їх варіювання. Встановлена залежність також є наслідком закономірного сезонного уповільнення процесу вегетації жита озимого. Виявлено вплив ефекту "заморожування - відтавання" ґрунту на загальну величину емісії діоксиду вуглецю в атмосферу. Встановлено, що посилення викидів CO₂ відбувалося в окремі тимчасові інтервали лютого 2016 р., що стало наслідком збільшення обсягів його виділення в атмосферу. Встановлено, що факт зміщення інтервалу часу посилення викидів CO₂ з ґрунту на більш ранній період - з кінця лютого-початку березня на початок лютого 2016 року, є наслідком глобальних процесів підвищення температури повітря. *Ключові слова:* продукування CO₂, діоксид вуглецю, обсяги емісії, холодний період, концентрація CO₂.

68.19.03.2563/232637. Верифікація біологічних методів моніторингу стану земель. Солодка Т.М., Тимчак В. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.21-29. - укр. УДК 631.6:626.8.

В статті викладено результати перевірки методики біологічного моніторингу стану земель. Проведено біологічну оцінку еколого-меліоративного стану осушуваних земель на стаціонарах моніторингового спостереження. Наведено статистичний аналіз результатів практичного застосування запропонованої методики. Визначено практичне застосування запропонованої нами методики. *Ключові слова:* моніторинг, біологічні критерії, проєктивне покриття, елементи живлення, ґрунти.

68.19.03.2564/233230. Збереження родючості ґрунтів Поділля при зміні клімату. Дєдов О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.140-145. - укр. УДК 504.064.2.

Розглянуто тенденції сучасних змін клімату Поділля та їх прогнози. Встановлено більш швидкі темпи потепління клімату на території краю, особливо у західній його частині, з середньорічним підвищенням температури повітря у ній (відносно кліматичної норми 1961-2011 рр.) на 0,9°C проти 0,8°C у середньому по Україні. Доведено збільшення в регіоні (за рахунок підвищення температури) при прогнозованому збереженні середньої багаторічної кількості опадів у майбутньому (і, навіть зменшенні її в Західному Поділлі) випаровування та виникнення у ньому проблеми дефіциту вологи - визначального чинника, що впливає на ґрунтові процеси і урожайність сільськогосподарських культур. Обґрунтовано актуальність вжиття відповідних заходів з попередження та зменшення до мінімуму негативного впливу потепління клімату на ґрунти краю впровадженням у практику прогресивних ґрунто- і вологозберігаючих технологій їх обробітку - нульового (No-till), смугового (Strip-till) та мінімального (Mini-till). *Ключові слова:* потепління, вологозабезпечення, вологоємність, ґрунт, гумус, мінімальний, нульовий та смуговий обробітки ґрунту.

68.19.03.2565/233275. Вміст гумусу в ґрунтах та біологізація землеробства Кіровоградської області. Гелевера О.Ф., Гульванський І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.64-70. - укр. УДК 631.851.

Досліджено гумусовий стан ґрунтів Кіровоградської області України. Проаналізовано динаміку вмісту гумусу в орному шарі ґрунту за період з 1961 по 2015 рік та біологізацію землеробства. Запаси органічної речовини за останні 54 роки знизились у середньому з 4,8 до 4,1 відсотка, тобто на 0,7%. Розкрито роль органічної речовини у ґрунтах та висвітлено причини дегуміфікації ґрунтів. Протягом останніх десяти років збільшилась кількість пожнивних решток та соломи, які залишаються на полі, що сприятиме відновленню гумусу. Але й зараз біологізація землеробства є мінімальною: потрібно її широко застосовувати (заорювати солому разом з мінеральним азотом,

впроваджувати сидеральні культури, вносити гній). *Ключові слова:* ґрунт, гумус, землеробство, поживні рештки.

68.29 Землеробство

68.19.03.2566/232629. Баланс гумусу та поживних речовин у землеробстві Рівненської частини басейну Горині. Клименко О.М., Клименко Л.В., Статник І.І., Ковальчук Н.С., Онищук Н.В. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.103-112. - укр. УДК 504.53(282).

В статті відображено результати досліджень балансу гумусу та поживних речовин у землеробстві Рівненської частини басейну Горині. Встановлено, що внаслідок різкого зменшення обсягів використання органічних та мінеральних добрив у землеробстві басейну річки, ґрунтовий покрив зазнає деградаційних процесів, а саме: дегуміфікації та зниження вмісту макроелементів. Акцентовано увагу на динаміці проведення вапнування кислих ґрунтів, а також динаміці кислотності ґрунту орних земель Рівненської області. Дослідження обсягів вапнування ґрунтів басейну річки засвідчують, що упродовж 1976-2014 років в їхній динаміці спостерігається два періоди: зростання площ провапнованих земель з 1976 по 1990 рік та їх різкого скорочення у наступні роки. *Ключові слова:* гумус, поживні речовини, кислотність ґрунту, землеробство, басейн річки.

68.19.03.2567/232893. Концепція екологічно-ощадливого землеробства для лісостепової зони України. Сонько С.П., Максименко Н.В., Пересадько В.А., Суханова І.П., Василенко О.В., Нікітіна О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.161-172. - англ. УДК 502.52(292.485):631.153.3(477).

У статті акцентовано увагу на тому, що сільське господарство є найближчою до природних ландшафтів галуззю матеріально-енергетичних відносин. Тому основним завданням агроекології є пошук форм управління (спеціалізації), що не перевищуватиме природних можливостей певної території. Обґрунтовано, що найкраще управління природокористуванням на агроландшафтному рівні може бути реалізоване лише в разі повної визначеності земельної власності, а також за наявності невеликих площ у фермерів, які відповідатимуть низовим рівням ландшафтно-структури. За таких умов фермер може піклуватися про підтримку природної родючості землі. Крім того, визначена власність на землю (а не оренду) змусить селянина сформувати спеціалізацію, щоб максимально працювати на самозабезпечення. За таких умов відродження худоби як гарантія підтримки природної родючості ґрунту - це лише питання часу. Авторська концепція, адаптована до умов лісостепу України, складається з серійних блоків дослідження: "Екологічний моніторинг агроландшафтних компонентів"; "Екологічна конверсія агроландшафтів"; "Ландшафтно-екологічне планування". Головна мета цієї Концепції - не сфокусуватися на великих агрохолдингах, а на фермерських фермах. Досвід проведення промислової типології сільського господарства в регіонах лісостепової зони України дає підстави вважати, що сучасна спеціалізація не тільки не є оптимальною в плані відповідності природним умовам, а й у багатьох випадках є руйнівною для ґрунтів. Тому оцінку впливу на навколишнє середовище кожного виду сільського господарства, в першу чергу в лісостепу, а згодом і по всій території України, може бути аналогічною сучасній "електронній декларації" і допомогти розробити стратегію екологічно раціональне управління сільським господарством. Розроблені технологічні методи екологічного перетворення (вермикультури, біодинаміка та ін.) адаптовані до умов лісостепу України та допоможуть власникам селянських та сільськогосподарських підприємств реалізувати цю стратегію на практиці. *Ключові слова:* агроландшафти, типологія сільського господарства, конверсія, екологічно толерантне землеробство, ландшафтно-екологічне планування.

68.19.03.2568/233326. Зародження та розвиток систем землеробства на території Середнього Побужжя. Кульбіда Л.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.83-88. - укр. УДК 911.375.5(477.44).

Інтенсивне та різнобічне господарське освоєння природних ресурсів Середнього Побужжя призвело до формування нових, своєрідних систем землеробства. У процесі заселення відбувається відкриття і дослідження території Вінниччини, утворення господарського укладу, а також формування систем розселення. Постійний приріст населення вимагав збільшення кількості продуктів харчування, а це, в свою чергу, змушувало розорювати все більше й більше цілинних і закинутих старих орних земель, освоювати лісові масиви під сільськогосподарські угіддя, скорочувати строки "відпочинку" перелогів, які поступово зводяться до одного року під назвою пар. Аналіз історії сільськогосподарського землекористування Середнього Побужжя свідчить, що сільськогосподарські ландшафти пройшли складний і тривалий час формування, коли домінуюча роль у їх виникненні, становленні структурної організації належала антропогенним чинникам, які істотно змінювались протягом останніх століть. *Ключові слова:* агроландшафт, системи

землеробства, агроландшафтні комплекси, Середнє Побужжя, польові ландшафти, лучно-пасовищні ландшафти, садові ландшафти.

68.31 Сільськогосподарська меліорація

68.19.03.2569/232632. Особливості формування рівня мінералізації південних річок України (на прикладі річки Молочна). Скиба В.П., Вознюк Н.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.71-80. - укр. УДК 551:556.5.

Для степової зони України типовим є недостатній рівень забезпечення водними ресурсами. Малі та середні південні річки мають велику кількість екологічних проблем. Систематизація та аналіз багаторічних даних рівня мінералізації, відображення залежностей між окремою речовиною та факторами довкілля може надати істотну інформацію для виявлення причин деградації водотоків. *Ключові слова:* гідроекологічна система, хімічний склад природних вод, мінералізація, антропогенний вплив, деградація водотоків.

68.33 Агрохімія

68.19.03.2570/232132. Активність азотфіксації та антиоксидантних ферментів у симбіотичних системах *Glycine max - Bradyrhizobium japonicum* за комплексної обробки лектином і фунгіцидами. Коць С.Я., Маменко Т.П., Павлице А.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.148-155. - укр. УДК 631.8.

Досліджено динаміку азотфіксувальної активності кореневих бульбочок, наростання вегетативної маси рослин та зміни активності антиоксидантних ферментів (супероксиддисмутази, аскорбат- і гваяколпероксидази) у різних органах сої за обробки насіння ризобіями, інкубованими з лектином, у комплексі з фунгіцидами. Об'єкти дослідження - симбіотичні системи, утворені за участю сої (*Glycine max* (L.) Merr.) сорту Алмаз і *Bradyrhizobium japonicum* (штам-стандарт 6346), інкубованих із лектином. Як протруювачі насіння сої використано препарати з фунгіцидною активністю Максим XL 035 PS, Февер, Стандак Топ із розрахунку однієї норми витрат діючої речовини кожного препарату, вказаної виробником. Одну частину обробленого фунгіцидами насіння інокулювали чистою культурою суспензії ризобій протягом однієї години (титр концентрації суспензії становив 108 кл./мл). Іншу частину обробленого фунгіцидами насіння інокулювали суспензією ризобій, яка попередньо була інкубована з розчином комерційного лектину сої у концентрації 100 мкг/мл. Дослідження проводили у суворо контрольованих умовах модельного вегетаційного досліду з використанням мікробіологічних, фізіологічних, біохімічних методів, газової хроматографії, спектрофотометрії. Обробка насіння сої фунгіцидами (Февер і Максим XL) спільно з інокуляцією ризобіями сприяла збереженню азотфіксувальної активності кореневих бульбочок і наростанню вегетативної маси рослин. За таких умов обробки відбувалась інтенсифікація активності супероксиддисмутази та аскорбатпероксидази, а також пригнічення активності гваяколпероксидази в кореневих бульбочках сої у фазу трьох справжніх листків та підвищення активності всіх досліджуваних ферментів у фазу масового цвітіння. Комплексна обробка насіння сої ризобіями, інкубованими з лектином, і фунгіцидами, підвищувала активність супероксиддисмутази та гваяколпероксидази в кореневих бульбочках у фазу трьох справжніх листків та сприяла зростанню активності аскорбатпероксидази у фазу масового цвітіння. При цьому відбувалось пригнічення наростання вегетативної маси рослин та їх симбіотичних властивостей, що проявлялось у зниженні азотфіксувальної активності кореневих бульбочок за спільної обробки насіння фунгіцидами та лектином. Показано специфічну реакцію досліджуваних ферментів у коренях і листках сої, яка була більш вираженою у фазу трьох справжніх листків. Це свідчить про розвиток типової антиоксидантної реакції на комплексну обробку як своєрідний стрес, який нівелювався до фази масового цвітіння. Ступінь реакції досліджуваних антиоксидантних ферментів у симбіотичних системах *Glycine max - Bradyrhizobium japonicum* залежав від характеру діючої речовини фунгіцидів та прояву їх впливу в комплексі з ризобіями, інкубованими з лектином.

68.35 Рослинництво

68.19.03.2571/231873. Вплив стимуляторів росту та ретардантів на утилізацію резервної олії проростками соняшнику. Кур'ята В.Г., Попроцька І.В., Рогач Т.І. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.317-322. - укр. УДК 633.81 .85.

Створювали різне напруження в системі "донор - акцептор" у процесі проростання насіння соняшнику, використовуючи стимулятори росту та антигіберелінові препарати різної хімічної будови. Застосування стимуляторів росту гібереліну та трептолему та антигіберелінових препаратів паклобутразолу та хлормекватхлориду - ефективний прийом реконструкції донорно-

акцепторних відносин у період проростання насіння олійних культур, що дозволяє встановити роль гормонального фактори в утилізації резервних ліпідів у гетеротрофну фазу розвитку рослини. Блокування синтезу гіберелінів ретардантами спричинило зниження активності ліпаз, гідролізу резервної олії, зниження активності меристем і відповідно зниження енергії проростання насіння. За дії гібереліну зростав, а за дії паклобутразолу зменшувався вміст олеїнової кислоти проти контролю, протилежні зміни відмічено для лінолевої кислоти. Суттєве зростання вмісту ненасиченої лінолевої кислоти відбувалося в обох варіантах дослідження порівняно з контролем. Гіберелова кислота стимулювала, а ретардант паклобутразол уповільнював використання вільних вищих жирних кислот на процеси морфогенезу.

68.19.03.2572/231885. Зміни елементного складу рослин пшениці озимої за дії Мегафолу та ретардантів. Мірошніченко І.М., Маковейчук Т.І., Михальська Л.М., Швартау В.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.403-409. - укр. УДК 633.1.

У польових та виробничих дослідженнях вегетаційних сезонів 2015-2016 рр. на посівах високопродуктивних сортів пшениці озимої ретардант Медакс Топ, 1,0 л/га (прогексадіон Са + мепікват) виявився ефективнішим, ніж Терпал, 1,5 л/га (мепікват хлорид + етефон). Позакореневе застосування Мегафолу підвищувало врожайність пшениці сортів Смоглянка та Подолянка та знижувало негативну дію ретардантів на рослини пшениці у вегетаційних сезонах, які характеризувалися нестачею вологи. За результатами ІСР-МС аналізів зразків рослин пшениці озимої сортів Смоглянка та Подолянка встановлено, що за умов вирощування пшениці на легких ґрунтах Полісся сучасні добрива з вмістом амінокислот і композиційні ретарданти впливають на елементний склад рослин протягом вегетації, а також змінюють вміст неорганічних елементів у зерні. Озима м'яка пшениця середньорослого сорту Подолянка інтенсивного типу чутливіше реагувала на обробку ретардантами, ніж короткостебловий високоінтенсивний сорт Смоглянка. При цьому спостерігали підвищення вмісту елементів живлення у зерні озимої пшениці сорту Подолянка. Композиція ретардантів із похідним ацилциклогексадіону (Медакс Топ) також суттєво впливала на зміни елементів іону, підвищуючи вміст Mg та інших елементів у рослинах і зерні. Позакореневе застосування композицій амінокислот одночасно з ретардантами може знижувати негативну дію РРР на формування врожаю за посухи та впливає на збереження складу неорганічних елементів під час вегетації та у зерні. Ці відмінності у реакції сортів пшениці озимої на дію ретардантів класу ацилциклогексадіонів та інших мають значення для уточнення систем живлення посівів культури в інтенсивних технологіях вирощування, зокрема, в умовах посухи та високих температур. Зменшення пулів ряду неорганічних елементів у рослинах (наприклад заліза) за дії ретардантів може бути пов'язане з обмеженнями надходження цих елементів із бідних ґрунтів Поліської зони та повинно компенсуватися позакореневим підживленням. Установлені особливості прояву активності регуляторів росту рослин свідчать про тісний зв'язок між сигнальними системами рослин та змінами іону.

68.19.03.2573/232133. Effect of agrotechnological elements on milk thistle (*Silybum marianum*) productivity. Vozhehova R.A., Fedorchuk M.I., Lavrynenko Y.O., Kokovikhin S.V., Lykhovyd P.V., Biliaieva I.M., Nesterchuk V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.156-160. - англ. УДК 633.88; 632.937.19.

The milk thistle is a highly valuable medicinal plant, widely used in treatment of liver diseases. Soil-climate conditions of the steppe zone of Ukraine are favourable for crop cultivation. The goal of the study was to determine relations between milk thistle productivity and elements of cultivation technology, viz., primary tillage depth (14-16 and 20-22 cm), inter-row spacing (30, 45, 60 cm), timing of sowing (3rd decade of March, middle of April, 3rd decade of April) and mineral fertilizer application doses (no fertilizers, N45P45, N90P90). Field trials were carried out during the period from 2010 to 2012 on the irrigated lands of the Institute of Rice of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine by using the split plot design method in four replications. The climate of the territory of the trials is typical for the steppe zone. The soil type was dark-chestnut residual solonetz middle-loamy soil. We used the Yuhoslava variety of milk thistle in the trials. Cultivation technology was standard, excluding the studied factors. The results of the trials showed significant impact of all the studied cultivation technology elements on milk thistle seed and oil yields. The maximum average seed (1.66 t/ha) and oil (489 kg/ha) yields were obtained under the primary tillage at the depth of 20-22 cm, inter-row spacing of 60 cm, sowing in the 3rd decade of March, applying mineral fertilizers in a dose of N90P90. The highest input in seed and oil yields rise was made by the mineral fertilizers, which increased milk thistle productivity by 1.57 times comparatively with non-fertilized treatments. We also established a strong direct interrelationship between seed and oil yield: coefficient of determination was 0.96. Results of the current study are slightly limited, so further investigations in the field of milk thistle cultivation technology development and improvement are required to provide Ukrainian farmers with scientifically grounded agrotechnology of this valuable medicinal plant.

68.19.03.2574/232147. *Triticum spelta*: походження, біологічна характеристика, перспективи використання в селекції та сільському господарстві. Бабенко Л.М., Господаренко Г.М., Рожков Р.В.,

Парій Я.Ф., Парій М.Ф., Бабенко А.В., Косаківська І.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.250-257. - укр. УДК 633.1.

У сучасному виробництві пшениці чітко позначилися тенденції, зосереджені на відродженні, селекції та впровадженні забутих регіональних зернових культур, так званих "античних" злаків. Один із таких злаків - стародавній гексаплоїдний вид пшениці - спельта (*Triticum spelta*). Спельта невимоглива, росте на малородючих ґрунтах, стійка до холоду, надмірного зволоження, добре схрещується з тетраплоїдними пшеницями, завдяки чому використовується у селекційних програмах для поліпшення твердої та м'якої пшениць. Увага до спельти у країнах Європи зумовлена її придатністю до маловитратного органічного землеробства, харчовою та технологічною якістю. Використання спельти, як джерела з високим вмістом білка багатого незамінними амінокислотам, для поліпшення технологічного потенціалу борошна під час виробництва хліба, досить перспективне. Основна причина, що сприяла відродженню спельти, - її невибагливість до умов культивування та витривалість до природно-кліматичних чинників середовища. Спельта не потребує надмірного застосування засобів захисту рослин, через що її називають "екологічно дружньою". В огляді проаналізовано та узагальнено відомості про походження та поширення спельти, наведено схему еволюції поліплоїдних видів пшениць, відомості про генетичне різноманіття та біологічні ознаки спельти, обговорено перспективи використання виду в селекційній роботі для здійснення міжвидової гібридизації та порівняння будови та еволюції геномів. Висвітлено досягнення з відродження спельти як самостійної культури та використання виду в селекційних програмах схрещувань із пшеницею м'якою, наведено приклади успішного використання господарсько-цінних ознак спельти для поліпшення та створення нових високопродуктивних сортів пшениці. Подано відомості про переваги зерна цієї культури над генетично спорідненими видами пшениці. Наведено сортові характеристики спельти української селекції. Проаналізовано такі важливі показники спельти як стійкість до біотичних та абіотичних стресорів, якісний склад зерна, врожайність.

68.19.03.2575/232153. Динаміка накопичення та перерозподілу різних форм вуглеводів та азоту в органах рослин томатів за дії ретардантів. Рогач В.В., Кравець О.О., Буйна О.І., Кур'ята В.Г. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.293-299. - укр. УДК 635.1 .8.

Регуляція росту та розвитку рослин за допомогою антигіберелінових препаратів супроводжується змінами у донорно-акцепторній системі, що впливає на накопичення та перерозподіл основних пластичних речовин (вуглеводів і азотумісних сполук). Досліджували вплив 0,025% тебуконазолу (EW-250) та 0,05% і 0,07% есфону (2-ХЕФК) на ростові процеси, листковий апарат та вміст різних форм вуглеводів і загального азоту у вегетативних органах томатів гібридів Бобкат і Солероссо. Польові дрібноділянкові дослідження закладали в 2013-2017 роках. Рослини обробляли у фазу бутонізації водними розчинами ретардантів за допомогою ранцевого обприскувача. Фітометричні показники визначали кожні 10 діб, вміст різних форм вуглеводів і загального азоту в органах рослин визначали біохімічними методами у фіксованому сухому матеріалі (вміст цукрів і крохмалю визначали йодометричним методом, а вміст загального азоту - методом К'ельдаля). Обидва препарати зменшували лінійні розміри рослин томатів. Найсуттєвіше зменшення висоти в обох гібридів спостерігали після застосування 2-ХЕФК. Препарати збільшували кількість листків на рослині. Маса сухої речовини листків зростала тільки після обробки EW-250. Площа листків за дії ретардантів зростала у гібриду Солероссо та зменшувалася у гібриду Бобкат. Застосування антигіберелінових препаратів посилювало відтік цукрів та реутилізацію крохмалю з коріння та стебел обох гібридів томатів. У листках гібриду Солероссо вміст крохмалю, редуруючих і нередукуючих цукрів став вищим після застосування EW-250. У гібриду Бобкат 2-ХЕФК зумовлювала збільшення вмісту редуруючих форм цукрів, а EW-250 - нередукуючих. EW-250 посилював накопичення цукрів у плодах за рахунок редукуючих форм в обох гібридів томатів, тоді як 2-ХЕФК знижувала їх вміст порівняно з контролем. Інгібітори росту підвищували вміст крохмалю у плодах на початку вегетації та інтенсифікували його реутилізацію наприкінці. Найшвидше це відбувалося після обробки рослин томатів EW-250 незалежно від гібриду. Впродовж вегетації спостерігали тенденцію до зменшення відношення суми цукрів до крохмалю практично в усіх органах обох гібридів томатів. Найсуттєвіше зменшення цього співвідношення зафіксовано після обробки рослин томатів EW-250. Під час появи плодів частка крохмалю у рослин, що зазнали дії ретардантів, була більшою, ніж у контролі. Посилене накопичення вуглеводів плодами рослин томатів, оброблених EW-250, зумовило зростання середньої маси одного плоду. Впродовж вегетації відбувалося зменшення вмісту загального азоту у вегетативних органах як у контролі, так і в досліді в обох гібридів томатів. EW-250 пришвидшував відтік загального азоту з коріння та стебел і збільшував його вміст у листках. За дії триазолового препарату відбувалося уповільнення накопичення цього елемента у плодах. Такі зміни у динаміці загального азоту за впливу тебуконазолу зумовили посилену закладку плодів на рослинах томатів. Антигіберелінові препарати EW- 250 та 2-ХЕФК, впливаючи на ростові процеси та листковий апарат рослин томатів,

посилювали відтік пластичних речовин від вегетативних органів до плодів, що підвищувало продуктивність культури.

68.19.03.2576/232164. Optimization of Ginkgo biloba cultivation technology in open soil conditions. Kovalenko I.M., Klymenko G.O., Yaroschuk R.A., Fedorchuk M.I., Lykholat O.A. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.535-539. - англ. УДК 633.88; 632.937.19.

In recent years, interest in cultivating Ginkgo biloba L. as a medicinal plant has grown in Ukraine, and improvement of the technology of growing this plant in the conditions of the North-East of Ukraine is a relevant problem. The purpose of this article to present research on the morphological structure, growth and viability of young G. biloba plants in grown from seeds by different technologies and comparative analysis of growth and development of G. biloba plants under greenhouse conditions and on open soil. The experiment on G. biloba cultivation was initiated in 2014 in three variants (the plants were grown from the seeds). Variant No 1: G. biloba growing in a greenhouse at 60-80% humidity and temperatures not below +27°C; shading (shading level 60%) by green agronetting. Variant No 2: growing in open soil; shading (shading level 60%) by green agronetting; the climatic conditions were typical for Sumy region. Variant No 3: growing in open soil; there was no shading; climatic conditions were typical for the Sumy region. Plant analysis was conducted in June 2018. The following morphometric parameters of G. biloba plants were measured: plant height, annual growth of shoots, number of leaves, leaf size and leaf area, phytomass of the shoots, phytomass of leaves and phytomass of the stem, diameter of the shoots. The sampling used 60 samples. The leaf area was determined by the method of drawing contours on millimeter paper. Statistical processing of research results was carried out by generally accepted modern methods of mathematical statistics using dispersion, correlation, regression and vital analysis. In the conditions of the Ukrainian North East, G. biloba seedlings can be grown successfully in greenhouses and open soil, both with 60% shade by agronetting and without it. Differences between the plants grown in such conditions are insignificant and statistically unreliable. The obtained three to four year old G. biloba seedlings grown using different technologies were 25-30 cm in height and formed 13-17 leaves per plant. The seedlings were of quite high viability (Q is 0.22-0.30) and morphostructural integrity (67.8%). The output of viable seedlings (vital classes "a" and "b") in variant 1 was 60%, variant 2 - 45% and variant 3 - 60%. Ecological-cenotic stability of G. biloba was observed repeatedly, though certain limitations on G. biloba cultivation may be that the plant is photophilic and thermophilic. But the conducted experiments show that the climatic conditions of the Ukrainian North-East are quite favourable for this species. Based on the data obtained for the Ukrainian North-East, it is possible to recommend the technology of growing G. biloba seedlings in open soil without agronetting as quite effective and low-cost. *Keywords:* medicinal plants; cultivation technology; morphometric parameters; correlation analysis; vital analysis.

68.19.03.2577/232638. Біоенергетичний потенціал соломи зернових культур Рівненщини. Колесник Т.М., Прищепка А.М., Статник І.І., Брежицька О.А. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.10-20. - укр. УДК 631.1:502 504.

Оцінено обсяги накопичення соломи зернових культур на території Рівненщини та проаналізовано енергетичні показники доцільності різних напрямів її утилізації. *Ключові слова:* біоенергетичний потенціал, солома зернових культур, біомаса, добриво, джерело енергії, енергетична ефективність, утилізація.

68.19.03.2578/232639. Інтродукційні дослідження собачої кропиви п'ятилопатевої (Leonurus quinquelobatus Gilib.) в умовах Полісся України. Світельський М.М., Іщук О.В., Федючка М.І., Пінкіна Т.В., Матковська С.І. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.3-9. - укр. УДК 633.888:631.816(477.42).

В статті наведено результати досліджень із вивчення еколого-біологічних особливостей собачої кропиви п'ятилопатевої (Leonurus quinquelobatus Gilib.) в умовах ботанічного розсадника Житомирського національного агроекологічного університету. На основі багаторічних досліджень вивчено вплив комплексного застосування регуляторів росту і мікродобрив на ріст та розвиток собачої кропиви п'ятилопатевої (Leonurus quinquelobatus Gilib.), оцінено їх вплив на продуктивність і якість лікарської сировини в умовах Полісся України. На основі вивчення біологічних особливостей показано можливість вирощування нетрадиційної лікарської культури - собачої кропиви п'ятилопатевої (Leonurus quinquelobatus Gilib.) - в умовах Полісся України для отримання стабільного врожаю і високого вмісту ефірної олії в надземній масі. *Ключові слова:* собача кропива п'ятилопатева, посів, плоди, насіння, коренева система, пагін, регулятор росту, врожайність.

68.37 Захист сільськогосподарських рослин

68.19.03.2579/232119. Штами ґрунтових мікроорганізмів, перспективні для створення комплексного препарату захисту рослин від мікозів та шкідливих комах. Дрегваль О.А., Дреус А.А., Черевач Н.В.,

Скляр Т.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.69-74. - укр. УДК 632.9.

Оцінено антагоністичну активність 23 штамів *Bacillus* spp. відносно фітопатогенних грибів *Fusarium oxysporum*, *F. culmorum*, *F. moniliforme*, *Cladosporium herbarum*, *Alternaria alternata* та *Aspergillus niger*. Антагоністичну активність перевіряли методом дифузії в агар за діаметром зон затримання росту навколо блоків. Для визначення впливу бактерій на рослини ярого ячменю насіння обробляли культуральною рідиною (розведення 1 : 10) упродовж двох годин і пророщували в чашках Петрі на зволоженому фільтрувальному папері. Фунгістатичну дію *Bacillus* spp. окремо та в комплексі з ентомопатогенами (в однаковому співвідношенні) визначали за рівнем пригнічення грибів *Fusarium* spp. на щільному живильному середовищі, до складу якого входило 5% культуральної рідини. Інсектицидну активність мікроорганізмів визначали в модельних експериментах за відсотком загибелі гусениць *Archips podana* Scop. Відібрано штами *Bacillus* sp. КМВ-3 та *Bacillus* sp. КМВ-6, що пригнічували ріст усіх досліджуваних тест-культур. Установлено відсутність антагонізму між відібраними штамми та ентомопатогенними бактеріями *Bacillus thuringiensis* ІМВ-7186 і грибами *Beauveria bassiana* ІМВ-F-100043. Показано, що обробка насіння ярого ячменю культуральними рідинами *Bacillus* sp. КМВ-3 та *Bacillus* sp. КМВ-6 негативно не впливала на морфометричні показники та суху вагу проростків. Найбільший відсоток інгібування росту *F. culmorum* ІМВ-F-50716 забезпечив комплекс *Bacillus* sp. КМВ-3, *B. bassiana* ІМВ-F-100043. і *B. thuringiensis* ІМВ-7186, дія якого була на рівні дії монокультури *Bacillus* sp. КМВ-3 (85,4% та 84,7% відповідно). Найбільше пригнічення росту *F. oxysporum* 54201 забезпечив комплекс *Bacillus* sp. КМВ-3 і *B. bassiana* ІМВ-F-100043, дія якого незначно поступалася дії монокультур (68,4% та 75,1% відповідно). У модельних дослідках інсектицидна активність комплексів *Bacillus* sp. КМВ-3, *B. bassiana* ІМВ-F-100043, *B. thuringiensis* ІМВ-7186 або *Bacillus* sp. КМВ-6, *B. bassiana* ІМВ-F-100043, *B. thuringiensis* ІМВ-7186 відносно гусениць *Archips podana* Scop. незначно відрізнялася від дії ентомопатогенів *B. bassiana* ІМВ-F-100043 і *B. thuringiensis* ІМВ-7186 (71,1% та 73,3% загибелі проти 80,0%). Підібрані мікробні комплекси можуть бути використані для розроблення біопрепарату захисту рослин від грибкових хвороб і шкідників.

68.19.03.2580/233331. Обсяг застосування та екологічна оцінка хімічних засобів захисту рослин. Шевчук О.А., Ткачук О.О., Ходаніцька О.О., Вергеліс В.І. // *Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія*. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.119-128. - укр. УДК 632.934.

Проаналізувавши літературні дані встановлено, що потреба в застосуванні фунгіцидів нових класів пов'язана, в першу чергу, з розвитком резистентності збудників захворювань культур, високими нормами витрати фунгіцидів, особливо неорганічної природи, та їх фітотоксичною дією. У статті наведені літературні дані, які стверджують, що у 2018 році у порівнянні з 1999 роком асортимент гербіцидів підвищився на 525%; фунгіцидів, інсектицидів та регуляторів росту - на 340%, 597% та 792% відповідно. Оцінено обсяг та важливість застосування хімічних засобів захисту рослин на різних сільськогосподарських культурах: технічних, овочевих, олійних. Відмічено, що дослідження еколого-токсикологічних особливостей препаратів, їх ступеня та характеру міграції із ґрунту до поверхневих та ґрунтових вод, можливості ними забруднення навколишнього середовища, стабільності препаратів у ґрунтового та водного середовищах, а також прогнозування виникнення та поширення цих забруднень з урахуванням токсикологічного ризику є необхідними під час використання синтетичних ретрегулюючих препаратів у галузях сільського господарства. Відмічено, що при високій біологічній активності саме сумішеві препарати містять менший вміст активних компонентів. Широкого використання набули триазоли, бензімідазоли, карбамати, етиленбіс-дитіокарбамати та інші. Це фунгіциди з однією діючою речовиною, що входить до складу їх препаративної форми. Інтенсивне збільшення кількості сумішевих фунгіцидів пояснюється тим, що поєднання кількох діючих речовин, які належать до різних класів фунгіцидів розширює спектр їх впливу, поліпшує захисну дію і запобігає утворенню резистентних штамів, тобто в повній мірі використовуються можливості синергізму - взаємопідвищення пестицидного ефекту. *Ключові слова:* гербіциди, інсектициди, фунгіциди, регулятори росту рослин, екологічна безпека, екологічно-гігієнічна характеристика, синергізм.

68.39 Тваринництво

68.19.03.2581/231917. Acid resistance and population structure of erythrocytes in trotter horses during and after exercise. Golovakha V.I., Pidubnyak O.V., Sliusarenko S.V., Slivinska L.G., Maksymovych I.A., Shcherbaty A.R., Gutyj B.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.623-627. - англ. УДК 636.1.

Regular physical exercise improves the cardiovascular system function, increases energy metabolism and antioxidant protection, provides greater muscle strength and physical endurance. However, exhaustive physical exercise can cause oxidative stress. During intense physical exercise, erythrocytes become more vulnerable to oxidative damage due to action of active oxygen forms, high concentration of

polyunsaturated fatty acids. Physical loading of horses is accompanied by the development of tissue hypoxia, so one needs to study in detail changes of hematopoiesis indices, responsible for providing oxygen to tissues. When monitoring animal health, blood tests will detect a disease in early stages, because blood is a sensitive indicator of metabolic disorders, both of physiological and pathological body conditions. The purpose of present study was to examine changes of some hematopoiesis indicators (RBC, Hb, HCT, MCV, MCH), acid resistance of erythrocytes and population structure in trotting horses due to workloads of 1,600 m trot races (at rest, after race, after 90 min). In total, 20 clinically healthy horses of Orlovska and Russian trotting breeds, aged 2-3 years, were used in the study. The experimental animals included 5 mares, 15 stallions. All horses had active training. The horses were divided into two groups. The first animal group included animals that showed high results (2 min 04 s - 2 min 21 s); the second had trotters that covered the distance with worse time (2 min 28 s - 2 min 41 s). The erythrocyte count in the leader horses after the loading increased, in the outsider horses it fell. After rest the leader horses' erythrocytes returned to their original values, in the outsider horses they did not change. The outsider horses' hemoglobin level after loading was lower than in the leader horses. The leader horses had higher hemoglobin content after rest (by 11.0% as compared with the values before the loading). The outsider horses had lower hemoglobin content. The leader horses hematocrit value increased, in the outsider horses - decreased. The leader horses' MCV after the loading was reduced, however after rest it recovered. The outsider horses showed MSV increase during the whole study period. The MCH in the leader horses did not change over the entire research period, in the outsider horses - it increased. The animals that showed better results, had an increasing number of "mature" and "old" erythrocytes due to their elimination from the depot. However, the outsider animals had an increasing number of "young" erythrocytes, resistant to hemolysis, but they were not able to provide tissues with needed oxygen.

68.19.03.2582/231922. Морфометричні показники кишечника та агрегованих лімфатичних вузликів кролів м'ясного напрямку використання. Гаврилін П.М., Нікітіна М.О. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.649-655. - укр. УДК 636.92. Поява нових порід кролів із підвищеною продуктивністю та прискореною інтенсивністю росту зумовлює необхідність досліджень у різних галузях, у тому числі морфології кишечника та його імунних структур. Результати цих досліджень необхідні як базові дані для складання раціону, визначення імунного статусу, розроблення ефективної профілактики та лікування деяких хвороб тварин. У дослідження залучені кролі різних вікових груп: 1, 10, 20, 30, 60 та 90-добового віку. Визначено інтервальні оцінки маси та довжини тіла, за якими встановлено, що їх приріст відбувається не рівномірно. За середніми значеннями вимірювань відділів кишечника кролів отримані моделі відносної зміни їх маси та довжини залежно від віку. Періоди найбільшого та найменшого приросту маси збігаються у 1) порожній і прямій кишках, 2) сліпій, великій і малій ободових кишках. У порожній та прямій кишках період найменшого приросту маси реєстрували з першої доби народження до 10-ї доби розвитку, але найактивніше маса збільшується з 60-ї по 90-ту добу. Сліпій, великій та малій ободовим кишкам також властиві найповільніші зміни маси з 1-ї по 10-ту добу життя, але найбільший приріст відмічається від 20-ї по 30-ту добу постнатального онтогенезу. Виявлено збіг лінійного приросту у сліпій та великій ободовій кишках. На 20-ту добу постнатального онтогенезу в тонкому відділі кишечника макроскопічно виявлено агреговані лімфатичні вузлики, загальна площа яких до 90-ї доби життя нерівномірно збільшується.

68.19.03.2583/232136. Genetic diversity of Ukrainian local pig breeds based on microsatellite markers. Kramarenko S.S., Lugovoy S.I., Kharzinova V.R., Lykhach V.Y., Kramarenko A.S., Lykhach A.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.177-182. - англ. УДК 636.4.

Preserving the current diversity of the living material on Earth is fundamental for the survival of future generations. A study was conducted to investigate the genetic diversity of Ukrainian local pig breeds. A total of 350 pigs representing five local pig breeds from Ukraine (Mirgorod - MIR, Poltava Meat - PM, Ukrainian Meat - UM, Ukrainian White Steppe - UWS and Ukrainian Spotted Steppe - USS) and one commercial breed (Duroc, DUR) were sampled. Twelve microsatellite loci (SW24, S0155, SW72, SW951, S0386, S0355, SW240, SW857, S0101, SW936, SW911 and S0228) were selected and belong to the list of microsatellite markers recommended by ISAG. The results indicate that there exists, in general, a high degree of genetic variability within the five Ukrainian local pig breeds. However, the genetic variability in the MIR and PM breeds was significantly lower (mean $N_a = 2.92-3.92$; $H_o = 0.382-0.411$; $FIS = 0.178-0.184$) than in the other three Ukrainian local pig breeds - UM, UWS and USS (mean $N_a = 5.00-8.42$; $H_o = 0.549-0.668$; $FIS = 0.027-0.066$). Thirty-four private alleles were identified among the six analyzed genetic groups which were distributed between 11 of the 12 loci. A high number of alleles typical for the breed (private alleles) was observed in Duroc pigs - 9 alleles did not occur in Ukrainian local pig breeds. The HWE test showed that all of the polymorphic loci deviated from HWE ($P < 0.05$) in at least one population. Loci S0355 (5), S0386 (4) and SW24 (4) presented a higher number of populations in imbalance. The mean F_{ST} showed that approximately 77.8% of the genetic variation was within-population and 12.2% was across the populations. The five Ukrainian local breeds were classified into two major groups, according to the phylogenetic tree, which was based on standard genetic distance.

Overall, we found that 92.6% of the individual pigs were correctly assigned (324 out of 350) to the respective breed of origin, which is likely a consequence of the well-defined breed structure. Probabilities from the allocation test of individuals for the six pig genetic groups were estimated with Structure Harvester. In cluster 1 the highest grouping probabilities were found for the MIR (0.917) and PM (0.750) breeds. Local breeds UM (0.824) and USS (0.772) were grouped in cluster 2. Cluster 3 was related to the local pig breed USW (0.873). Cluster 4 presented high allocation probabilities for the commercial pig breed Duroc (0.924). The obtained results are important for the future conservation of Ukrainian local pig breeds.

68.19.03.2584/233316. Сучасний стан, природні та соціально-економічні чинники розвитку м'ясної промисловості Житомирської області. Бірюкова Н.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.123-132. - укр. УДК 911.3.

У статті на основі аналізу статистичних даних дається оцінка сучасного стану тваринництва Житомирської області, як сировинної бази для розвитку м'ясної промисловості. З'ясовуються проблеми функціонування його окремих галузей - свинарства, скотарства, птахівництва за минулі роки, які потребують нагального вирішення, зокрема: падіння чисельності поголів'я худоби; низькі показники відтворення та м'ясних якостей тварин; низька рентабельність вирощування худоби та птиці; недостатній рівень державної підтримки дрібних та середніх фермерських господарств, які спеціалізуються на розведенні ВРХ, свиней і птиці тощо. Розглядається структура та динаміка виробництва м'яса провідними підприємствами регіону, а саме ТОВ "Житомирський м'ясокомбінат" та ТОВ "Інкофуд-Бердичів". Виокремлено загальні проблеми м'ясної промисловості області. Обґрунтовані природні та соціально-економічні чинники, які обумовлюють розвиток і територіальну організацію м'ясопереробної галузі Житомирської області. *Ключові слова:* м'ясна промисловість, тваринництво, природні та соціально-економічні чинники, статистичні дані, тенденції, проблеми, Житомирська область.

68.41 Ветеринарія

68.19.03.2585/231886. Эндемическое течение эпидемической диареи свиней в стабилизированном очаге инфекции. Масюк Д.Н., Сосницкий А.И., Недзвецкий В.С., Кокарев А.В., Коляда С.Г. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.410-416. - рос. УДК 619:616.9Ф036.22; 619:616.9.

Вирус эпидемической диареи свиней (Porcine epidemic diarrhea virus, PEDV) циркулирует в Украине с 2014 года и индуцирует особо опасный вирусный зооноз - эпидемическую диарею свиней (ЭДС) с летальным диарейным синдромом у новорожденных поросят, при первичном возникновении очага инфекции. Количество инфицированных и летальность среди заболевших поросят 1-5-дневного возраста может достигать 100%, что в совокупности с вынужденными противозооотическими мероприятиями приносит значительные экономические убытки. ЭДС может распространяться на все поголовье свиней, но эмерджентные качества инфекционная патология проявляет на новорожденных поросятах. Эффективных и биобезопасных средств специфической антивирусной профилактики, кардинально обрывающих эпизоотический процесс, не зарегистрировано, а этиопатогенетическая терапия не разработана, поэтому ЭДС является трудно контролируемой эмерджентной инфекцией. С течением времени возникают стационарные очаги инфекции, где достаточно быстро происходят эволюционные изменения взаимоотношений в системе "паразит - хозяин", так как свиньи являются многоплодными и скороспелыми животными и смена поколений у них осуществляется до трех раз за год. Это приводит к существенной вариабельности межпопуляционных взаимоотношений и индукции биоразнообразия молекулярных механизмов адаптации и процессинга вирусного генома. Клинически генетические модификации локальных вариантов PEDV-популяций проявляются в виде изменений эпизоотических особенностей течения инфекционной патологии у различных возрастных групп животных. Модификации PEDV могут сопровождаться незначительным ослаблением напряженности инфекционного процесса, уменьшением смертности и снижением тяжести патогенеза диарейного синдрома. В то же время, возрастной диапазон тяжелых абдоминальных поражений расширяется с группы новорожденных поросят на откормочных животных старших возрастных групп 28, 32, 70 суток. Использование паллиативного комплекса мер борьбы с ЭДС, включающего "обратное скармливание" переработанного инфицированного биоматериала от переболевших поросят, эрадикацию возбудителя из внешней среды обитания макроорганизма с помощью жесткой тотальной дезинфекции и строжайшего соблюдения ветеринарно-санитарных правил ведения животноводства дает временные положительные результаты, но теоретически является некорректным, так как перезаражение животных приводит к рассеиванию вируса и формированию эндемического очага инфекции. Персистенция вируса в реконвалесцентном организме не зафиксирована, внешняя "неживая" среда может быть только механическим фактором передачи возбудителя инфекции в течение времени сохранения жизнеспособности PEDV. Стабилизация эпизоотического очага инфекции наиболее часто происходит в результате

сочетания трех факторов: а) рассеивания вируса при "обратном скармливании"; б) сохранения вируса во внешней среде в результате некачественной дезинфекции; в) возникновения прослойки не иммунного молодняка от ремонтных свинок, у которых вследствие ювенальной недостаточности функциональной активности иммунной системы, формируется накопление колостральных антител в низких титрах на вирусный антиген в биоматериале при "обратном скармливании". Вследствие отсутствия или низкой напряженности "лактогенного иммунитета", неонатальные поросята, как биоиндикатор наличия PEDV в окружающей среде, начинают репродуцировать вирус в энтероцитах и развивается типичный диарейный синдром ЭДС.

68.19.03.2586/231909. Characteristics of antibiotic sensitivity of *Staphylococcus aureus* isolated from dairy farms in Ukraine. Berhilevych O.M., Kasianchuk V.V., Kukhtyn M.D., Lotskin I.M., Garkavenko T.O., Shubin P.A. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.559-563. - англ. УДК 619:615.

Staphylococcus aureus is one of the most important microorganism in the process of raw milk production and has significance for people's health as it causes dangerous microbial contamination of dairy production. Furthermore, raw milk and the environment of livestock farms may be potential vehicles for distribution of antibiotic-resistant strains of *S. aureus*. The aim of the present study was to establish antibiotic sensitivity profiles of *S. aureus* depending on its origin from dairy farms, with a special focus on methicillin-resistant isolates. A total of 165 samples were collected for investigation in the period 2014-2016 from 5 dairy farms in Ukraine. All samples were analyzed for the presence of *S. aureus* using the Baird Parker Agar with Egg Yolk Tellurite Emulsion. Typical staphylococcal colonies were examined morphologically and for presence of coagulase and hemolysin activities. From these, positive samples for *S. aureus* were 62 (37.6%): 4 (6.5%) raw milk, 17 (77.4%) swabs of udder skin, 18 (29.0%) milk from cows with subclinical mastitis and 21 (33.9%) environmental samples. The standard disk diffusion method was used to determine sensitivity of *S. aureus* isolates to 10 antibiotics. The antimicrobial sensitivity profiles of *S. aureus* isolates showed differences between them, which depends on the origin of the isolates. Our results demonstrated that most of *S. aureus* isolates were resistant to penicillin, oxacillin and vancomycin. Of the 62 *S. aureus* isolates, 20 (32.3%) and 5 (8.1%) were found to be multiresistant to 3 different antibiotics, 6 (9.8%) isolates to 4 antibiotics, 12 (19.4%) and 3 (4.8%) to 5 antibiotics (P10, OX1, VA5, L10, TE30 and P10, OX1, VA5, CIP10, TE30 respectively). All isolates resistant to penicillin and oxacillin were typed by *mecA* gene in PCR with two primers (*MecA147-F* and *MecA147-R*). The results show that 66.7% of these isolates yielded a *mecA* product. The information obtained from this study is useful for understanding the prevalence of *S. aureus* and its antibiotic sensitivity in dairy farms and can be useful for local and national monitoring or for designing specific control programs of methicillin- and multiresistance isolates present in the food chain of milk production.

68.19.03.2587/231915. Эпидемиология, этиология и геномный анализ белка S домена вируса эпидемической диареи свиней в Украине за 2016-2017 годы. Масюк Д.Н., Сосницкий А.И., Недзвецкий В.С., Кокарев А.В., Коляда С.Г. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.602-610. - рос. УДК 619:616.9Ф036.22; 619:616.9.

Выполнен анализ эпизоотической ситуации эпидемической диареи свиней (ЭДС) на территории Украины за 2016-2017 годы, который позволил установить, что возбудитель инфекции циркулирует среди чувствительных животных свиноводческих хозяйств и индуцирует ЭДС, которая является трудноконтролируемой и слабоуправляемой особо опасной эмерджентной заразной болезнью свиней. В 2016 году обследовано 6,5% административных районов, территориально расположенных в 12 областях Украины, а за 2017 год исследовано 10,8% административных районов, расположенных на территории 14 из 25 областей страны. Методами ИФА и ПЦР исследовано 1 134 пробы сывороток крови и биологического материала, отобранных от 105 сельскохозяйственных предприятий из 17,3% административных районов Украины. За 2016 год ЭДС зарегистрирована на территории 7 областей (в Закарпатской, Львовской, Запорожской, Киевской, Винницкой, Днепропетровской и Черкасской), а в 2017-м инфекцию регистрировали в Запорожской и Днепропетровской областях. Результаты секвенс-анализа РНК вируса ЭДС идентифицировали последовательность генома, которая имеет высокую степень гомологии с китайским штаммом ВJ-2011-1. Обнаруженные последовательности относятся к североамериканской кладе II из группы 2 штаммов вируса ЭДС и отличаются от них по меньшей мере одной нуклеотидной заменой гена, белка домена S. На основании полученных результатов можно предположить, что в Украине вирус ЭДС мог распространиться из Восточной Азии.

68.19.03.2588/232003. Аналіз ефективності застосування ферментного препарату Ладозим Прокси у птахівництві. Гур'єва А.Г., Семерак Я.В., Анацький А.С. // *Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина*. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.101-105. - укр. УДК 636.084:636.52.

Відмічено необхідність підвищення поживної цінності кормових сумішей, використовуваних у птахівництві, за рахунок ферментних препаратів на основі фітази для розщеплення фітинової

кислоти та її солей, що містяться в кормах. Цей технологічний захід актуальний у годівлі сільськогосподарських тварин (зокрема, домашньої птиці), оскільки вони не здатні до синтезу ендогенних фітаз. На базі агропромислового комплексу "Оріль-Лідер" досліджено вплив ферментного препарату Ладозим Прокси у складі кормів для курчат-бройлерів і курей-несучок на ростові та біохімічні показники тварин, несучість птиці. Рацион складався з пшениці, кукурудзи, макухи соняшnikової, сої екструдованої та білково-вітамінного комплексу Біомікс. Застосування Ладозим Прокси у кількості 60-100 мг/кг корму сприяє збільшенню приросту живої ваги курчат на 21%. Отримані результати можна пояснити збільшенням доступності поживних речовин кормів для перетравлювання у шлунково-кишковому тракті птиці за рахунок гідролітичної дії доданого ферментного комплексу на фітинумісні компоненти кормів. У результаті спостерігали позитивна динаміку засвоєння азоту, кальцію та фосфору кормів курчатами дослідної групи: на 10-16% збільшилось використання цих елементів. Препарат не чинить впливу на гематологічні показники організму птиці, збільшує вміст кальцію та фосфору у крові. Використання препарату має економічне значення, оскільки дозволяє зменшити споживання кормів та витрати на них в умовах вирощування птиці в аграрному господарстві. Застосування препарату фітази не впливає на кількісні показники несучості курей, однак відмічено зростання ваги та товщини шкаралупи яєць, що пов'язано з відкладанням кальцію в організмі тварин дослідної групи.

68.19.03.2589/232016. Pharmacological correction of the hemostasis system for the surgical treatment of bitches with tumours of the mammary gland. Bely D.D., Rublenko M.V., Rublenko S.V., Yevtushenko I.D., Suslova N.I., Samoyuluk V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.353-362. - англ. УДК 619:615.

We carried out the clinical validation of pathogenetically substantiated protocols for the treatment of female dogs with tumour lesions of the mammary gland. The positive effect of corrective therapy was characterized by a decrease in the physiological level of fibrinogen: in benign tumours in 10 days, malignant - in 14 days against the background of its stable high level in control animals with malignant neoplasia. In the postoperative period in experimental animals, the functioning of the internal coagulation unit was restored, as evidenced by the normalization of the activated partial thromboplastin time for benign tumours by days 10-14, malignant - by 14 days. In control patients, these changes were detected only for benign neoplasms. Shifts of the external mechanism of blood coagulation in the experimental groups were eliminated in benign neoplasia cases in 10 days, malignant cases in 14 days against the background of severe disorders in this link in control patients throughout the observation period. The positive effect of complex treatment regimens is confirmed by the restoration of total fibrinolytic activity by days 10-14 due to the normalization in the same terms of the plasminogen activator and tissue plasminogen activator by days 3-7. In control animals, the total fibrinolytic activity was consistent with those of clinically healthy animals only for benign neoplasms. The balancing of coagulation and fibrinolytic mechanisms was accompanied by a decrease in the activity of proteolytic inhibitors: α 2-macroglobulin in experimental groups with benign neoplasia by day 10, malignant - by days 10-14, and control - respectively, by days 3 and 14; α 1-proteinase inhibitor in all groups by day 3. Concentration of nitric oxide after extirpation of benign tumors already at day 3 of the postoperative period in all groups corresponded to the indexes of clinically healthy dogs, with the removal of malignant tumours - in experimental animals at day 3, control - at day 14. The content of malondialdehyde and ceruloplasmin against the background of pharmacological correction was restored by days 10-14, whereas in control animals - only with benign neoplasms by day 14. Postoperative pharmacological correction of the hemostasis system can significantly improve the results of treatment in cancer patients.

68.19.03.2590/232020. Changes in erythropoiesis indices in dogs with babesiosis. Holovakha V.I., Piddubnyak O.V., Bakhur T.I., Vovkotrub N.V., Antipov A.A., Anfiorova M.V., Gutyj B.V., Slivinska L.G., Kurdeko O.P., Macynovich A.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.379-383. - англ. УДК 619:616Ф006.

Babesiosis is a common disease in dogs. *Babesia canis* (Piana & Galli-Valerio, 1895) (Sporozoa, Babesiidae) causes the destruction of erythrocytes, resulting in hypotensive shock and total tissue damage due to lack of oxygen. Because of babesiosis, anemia develops in dogs, and in the first hours of the disease it is normocytic, normochromic and nonregenerative, and on the 2-3rd day of the course, macrocytic, hypochromic anemia with reticulocytosis develops. Scientists have studied the most common indicators of evaluation of erythropoiesis during babesiosis (the number of red blood cells, hemoglobin, hematocrit index, indices of "red" blood MCH and MCV), but the age structure of erythrocytes, their acid resistance and the ferrum-transferrin complex for this parasitic pathology have not been sufficiently studied. We carried out research on dogs of service breeds, which were divided into two groups: the first (6-18 months old, n = 10) and the second (2-8 years, n = 15). According to the conducted studies, in dogs of different age groups with babesiosis revealed oligocythemia with anisocytosis and poikilocytosis, oligochromia, decreased hematocrit index and macrocytosis. Significant changes in the morpho-functional state of erythrocytes in dogs of both groups have been revealed, in particular, changes in the population (age) composition of red blood cells: the number of "old" erythrocytes increases (they are rapidly destroyed), the "young" forms of red blood cells decrease and the time for their hemolysis is reduced. As

a result of the study of the ferrum-transferrin complex in dogs with babesiosis in both groups, an increase in the level of free ferrum (UIBC) and a decrease in the saturation of transferrin with the trace element was found, which makes it impossible to form a hemoglobin molecule in the bone marrow.

68.19.03.2591/232024. The characteristics, emergent properties and manner of spread in Ukraine of the Porcine Epidemic Diarrhea Virus. Masiuk D.N., Nedzvetsky V.S., Sosnitskiy A.I., Kokarev A.V., Koliada S.G. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.401-408. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

Study of the emergent properties and paths of spreading of PEDV was carried out in a model experiment on newborn non-immune piglets obtained from a PED virus-free pig-breeding enterprise. The piglets were kept in separate specialized containers, with a volume of 1.0 m³, with access only through the opening at the top of the containers. The experimental group of the animals was infected with PEDV isolate extracted on one of the pig farms from the central region of Ukraine. Infection was carried out orally in a dose of 1-10 genome equivalents of virions. The control piglets, which were situated in the same room as the infected animals, were not deliberately infected. The study of biological material from piglets was carried out using the methods of bacteriology, histology and RT-PCR. To confirm the capability of PEDV to spread through house flies, specimens of *Musca domestica vicina* Mcq. were caught in the building where the experiment was carried out. The washings from the surface of their bodies were collected with sterile saline. Individually, 28 specimens of flies were selected. They were divided into two parts and the amount of virus in the homogenate of the fly bodies in these groups was determined with an interval between measurements of 72 hours. Study of PEDV in the washings and in flies body homogenates were carried out using RT-PCR. It is established that the field strain PEDV, belonging to the North American grouping II of the second group of the PED virus strains, is an emergent highly pathogenic agent for non-immune newborn piglets. In the model of piglets' infection it is established that the tested PEDV strain has a high virulence for newborn piglets, DCL is 1-10 virions and the incubation period is 18-26 hours. PED is acute with lethality to 100% within 68-72 hours after infection. According to the results of RT-PCR in washing from the surface of the bodies of flies, it is established that one of the ways piglets are infected and the environment contaminated with the PED virus is the spread of the pathogen by the flies *M. domestica vicina* Mcq. This leads to the induction of the emergent form of PED in piglets. The presence of PEDV in the homogenate from bodies of *M. domestica* caught in the focus of infection and the absence of virus reproduction in their body confirms the role of the house fly in the mechanical spread of PEDV in the external environment.

68.19.03.2592/232025. Comparative analysis of incidence of leptospirosis among farm animals and humans in Ukraine. Ukhovskiy V.V., Vydayko N.B., Aliekseieva G.B., Bezymennyi M.V., Polupan I.M., Kolesnikova I.P. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.409-416. - англ. УДК 619:616.9Ф036.22; 619:616.9.

Leptospirosis remains one of the most widespread natural-focal, zoonotic infectious diseases in the world and in Ukraine. Leptospirosis is enzootic in the entire territory of Ukraine. Cases of diseases are registered in all regions of Ukraine. We initiated a study of comparative analysis of territorial distribution of leptospirosis outbreaks among animals and incidence in humans in Ukraine covering the years 2009-2016 inclusive. This study of the incidence of leptospirosis in Ukraine shows a significant circulation of leptospirosis both among humans and animals. Among cattle herds in Ukraine the percentage of positive animals was found to be 4.2% of the surveyed population. The dominant serovars of *Leptospira* were kabura (12.4%) and polonica (9.5%). Positive reactions with other serovars were observed less frequently: tarassovi - 5.1%, bratislava - 4.9%, copenhageni - 4.1%, grippotyphosa - 2.4%, pomona - 1.1%, canicola - 1.0%. In pigs, the percentage of positive animals amounted to 3.2%, the dominant serovars of *Leptospira* were bratislava (29.1%) and copenhageni (25.1%). Positive reactions with other serovars were observed less frequently: tarassovi - 4.3%, canicola - 3.0%, pomona - 2.7%, grippotyphosa - 1.3%, polonica - 1.2%, kabura - 0.6%. In horses, the percentage of positive animals amounted to 9.5% of the surveyed population. The serological range of *Leptospira* in horses was as follows: copenhageni - 14.2%, bratislava - 12.1%, canicola - 6.8%, grippotyphosa - 4.8%, tarassovi - 4.7%, pomona - 2.1%, kabura - 1.4%, polonica - 1.3%. Analysis of the results of research indicates extensive circulation of leptospirosis among humans in Ukraine as evidenced by the percentage of humans positively responding to MAT - 12.1% of the studied samples. The etiological structure of leptospirosis cases includes all the 14 serovars of the diagnostic set. The basis of the etiological spectrum was the serovar copenhageni - 37.3%. The share of other serovars as the etiological factor of leptospirosis in humans was different in different spans of the considered period. Most frequently, those were kabura - 12.3%, grippotyphosa - 11.7%, canicola - 9.5%, pomona - 9.1%. We mapped annual incidence of leptospirosis in animals and humans. Choropleth maps of annual leptospirosis incidence and cluster maps show opposite spatial patterns for animals and humans. The highest human rates were in the western and central parts of the country while the highest animal rates were mainly in the eastern part.

68.19.03.2593/232033. Pathomorphology of peripheral organs of immunogenesis in cats with spontaneous feline infectious peritonitis. Khalaniia M.R., Kotsyumbas G.I., Pritsak V.V. // *Regulatory*

Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.460-468. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

This article presents the results of pathomorphological research on the spleen and mesenteric lymph nodes of 23 dead cats aged from 3 months to 7 years, which in their lifetimes (according to anamnesis, clinical signs, laboratory-instrumental methods of examination and VetExpert FCoV Ab express test) had been diagnosed with infectious peritonitis. All the animals were domestic. Blood was drawn from the subcutaneous vein of the forelimb of the diseased cats. We determined ESR, morphological parameters of blood and content of hemoglobin. For histological and histochemical examinations, we selected samples of spleen and mesenteric lymph nodes, which were fixated in 10% aqueous solution of neutral formalin, Carnoy's and Bouin's solutions. The prepared histological sections were stained using haematoxylin and eosin, Van Gieson's stain, methyl green-pyronin stain (Brashe), PAS- reaction (McManus), alcian blue and Congo red. Hematological parameters during 3 weeks of clinical progression of the disease among the cats demonstrated a decrease in the hemoglobin content and in the number of erythrocytes and leukocytes. Possible decrease in the number of lymphocytes indicated the development of an immune-deficiency state. Also, during the development of disease, the animals had possible increase in ESR, which indicated the development of an inflammatory process in the organism and decrease in the number of thrombocytes, which conditioned development of disseminated intravascular coagulation. The anatomical pathology autopsy showed that in most animals the spleen was diminished in size, the surface of the organ was tuberosus, the capsule was wrinkled and mat, the edges were sharpened. The histostructural change was accompanied by a sharp depletion of the lymph nodes and reduction in the number of micro- and macrophages, which indicated the reduction of white pulp, rapid inhibition of the activity of T- and B-lymphocytes, plasmacytic and macrophage reaction and manifested in development of immune-deficient condition of the organism. In this process, the reticular carcass of the lymph nodes saturated with PAS-positive and eosinophilic masses was clearly manifested, which indicated formation of fibrinoid. In the spleen of 5 individuals, during staining using Congo red, we found deposition of amyloid masses both in the intima of the blood vessels and along the reticular fibers of the lymph nodes. In the cytoplasm of macrophages, we found pyroninophilic formations. In two cases, we observed blood accumulation of red pulp and bleeding following the reduction of white pulp, and in one case fibrinogenous perisplenitis. In the mesenteric lymph nodes of most of the cats which had suffered from infectious peritonitis, we determined that edema, exposure of the reticular soft skeleton (stroma) of adrenal and paracortical zones, dilation of the border and central sinuses and thrombosis of vessels were followed by steep decrease in the number of T- and B-lymphocytes, plasma cells, micro- and macrophages, which indicated the development of atrophic processes of lymphoid tissue and immune-suppression. In three cases, in mesenteric lymph nodes of cats, we determined development of sinus histiocytosis. The changes determined in the spleen and lymph nodes of the cats which had suffered from FIP indicate immune-suppressed condition and steep decrease in the functional ability of the organs and organism in general.

68.19.03.2594/232113. Вміст хімічних елементів у печінці великої рогатої худоби за фасціольозу та дикроцеліозу. Кручиненко О.В., Прус М.П., Галат М.В., Михайлютенко С.М., Клименко О.С., Кузьменко Л.М. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.15-22. - укр. УДК 619:616.1 .4.

На території Полтавської області (центральна частина України) визначено концентрацію хімічних елементів (Pb, Cd, Cu, As, Zn, Hg, Fe, Co, Mn) у печінці великої рогатої худоби від здорових тварин і уражених *Fasciola hepatica* та *Dicrocoelium lanceatum*. Дослідження проведено методом атомно-абсорбційної спектрометрії на базі Регіональної державної лабораторії ветеринарної медицини в Полтавській області. На м'ясокомбінаті відбирали зразки печінки (n = 30) від здорових корів чорно-рябої породи та уражених *F. hepatica* та *D. lanceatum*. Вік великої рогатої худоби - 6-8 років. Зразки негайно охолоджували, транспортували в лабораторію та до подальшого аналізу зберігали за -20°C. Встановлено середні показники концентрації окремих хімічних елементів у печінці здорових та інвазованих трематодами тварин. Уміст хімічних елементів у печінці здорових тварин і уражених фасціолами можна навести у вигляді спадного ранжувального ряду: Zn > Fe > Cu, а за дикроцеліозу - Fe > Zn > Cu. Мідь та цинк беруть участь в обмінних процесах організму трематод, що підтверджується нашими дослідженнями. Присутність *F. hepatica* та *D. lanceatum* в організмі великої рогатої худоби достовірно знижує рівень міді та цинку, маючи високу зворотну кореляційну залежність від інтенсивності інвазії. Концентрація Cu та Zn у печінці за фасціольозу складає $6,82 \pm 0,29$ і $35,77 \pm 1,93$ мг/кг, а за дикроцеліозу - $3,90 \pm 0,25$ та $41,91 \pm 2,22$ мг/кг. Вміст кобальту та марганцю у печінці здорових тварин становить, відповідно, $0,05 \pm 0,01$ і $1,95 \pm 0,06$ мг/кг. За паразитування фасціол у тканині печінки достовірно підвищується рівень кобальту ($0,10 \pm 0,02$) та марганцю ($2,55 \pm 0,16$), позитивно корелюючи з інтенсивністю інвазії, що свідчить про відсутність впливу на обмін та біоаккумуляцію гельмінтами цих елементів.

68.19.03.2595/232120. Morphological features of development of *Strongyloides westeri* (Nematoda, Rhabditida) in vitro. Gugosyan Y.A., Yevstafyeva V.A., Gorb O.A., Melnychuk V.V., Yasnolob I.O.,

Shendryk C.M., Pishchalenko M.A. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.75-79. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

Strongyloides westeri (Ihle, 1917), a parasitic horse nematode, has an unusual lifecycle, which allows it to exist for a long time in the environment. Morphometric features of eggs, larvae and free-living *S. westeri* were studied *in vitro* under different temperature regimes. The optimal temperature for their embryonic development is 25°C, under which 90% of the first stage rhabditiform larvae are formed and released within 7 hours of cultivation. The temperatures of 20 and 30°C are less favorable for their development. Embryonic development of *Strongyloides* has four stages that differ in morphology and size. The eggs of a parthenogenetic female are 3.7% longer and 19.6% wider than eggs isolated from free-living females of *S. westeri*. In embryogenesis, the eggs shorten by 4.4 µm (6.5%) and widen by 5.35 µm (8.3%). New data were obtained on postembryonic development of *S. westeri*. The differential morphometric features of stage 1 and 2 rhabditiform larvae which grow both in length and width (33.7% and 30.4% respectively) are established. The development of filariform larvae is associated with loss of bulbous thickening and formation of cylindrical oesophagus. Simultaneously, the body elongates, and the gut becomes shorter. Differential morphometric features of free-living males and females of *S. westeri* are the length and width of body, length of oesophagus, gut, tail end, and size of spicules. Postembryonic development of the free-living and parasitic generations from rhabditiform larvae is temperature-dependent. Most of the free-living generations of *Strongyloides* (54.0%) are formed at 20°C, and filariform larvae mostly (70.0%) develop at 30°C. The obtained results of morphological studies improve differential diagnostics of the nematode at various stages of development and further advance the study of its intraspecific variability.

68.19.03.2596/232124. Пренатальный морфогенез компартментов паренхимы лимфатических узлов быка домашнего (*Bos taurus*). Гаврилин П.Н., Лещева М.А., Гаврилина Е.Г., Болдырева Т.Ф. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.95-104. - рос. УДК 619:616Ф07.

Проанализированы закономерности формирования и развития субъединиц (лимфоидных долек) паренхимы соматических (*Limphonodi cervicales superficiales*) и висцеральных (*L. jejunales*) лимфатических узлов у быка домашнего в плодном периоде онтогенеза. Использовали рутинные гистологические методики и авторскую модификацию импрегнации тотальных срединных срезов азотнокислым серебром. Визуализацию различных зон лимфоидных долек осуществляли с учетом специфической для той или иной зоны архитектоники ретикулярных волокон. Признаки морфологической гетерогенности паренхимы лимфатических узлов впервые обнаружены у трехмесячных плодов, что связано с концентрацией лимфоидной ткани вдоль краевого синуса. Обособление лимфоидных долек и их структурно-функциональная дифференциация впервые выявляются у пятимесячных плодов. В лимфоидных дольках пятимесячных плодов различаются все структурно-функциональные зоны, среди которых наименее развитыми являются участки клональной пролиферации Т- и В-лимфоцитов, а наиболее - зона транзита лимфоцитов и мозговые тяжи. Структурно-функциональные преобразования компартментов в пренатальном периоде онтогенеза сопровождаются преимущественным умеренным увеличением объема специализированных Т- и В-зависимых зон долек, на фоне постепенного уменьшения объема зон транзита лимфоцитов и потенциальной аккумуляции плазмочитов и антителообразования. Из-за незначительного объема и относительно низких темпов развития зон клональной пролиферации лимфоцитов, количественные соотношения клеточных зон в дольках лимфатических узлов быка домашнего в пренатальном онтогенезе остаются относительно стабильными, с сохранением максимальных показателей степени развития зон транзита и мозговых тяжей. Среди зон клональной пролиферации лимфоцитов на протяжении всего плодного периода преобладают Т-зависимые зоны, относительный объем которых в 5,0-7,5 раза превышает объем В-зависимых зон. Лимфоидные дольки в лимфатических узлах плодов быка домашнего всех возрастных групп располагаются в один ряд вдоль краевого синуса и имеют полярную структуру из-за формирования лимфатических узелков на одном полюсе долек в интерфолликулярной зоне. В висцеральных лимфатических узлах (тощей кишки) 8-9-месячных плодов отдельные лимфатические узелки могут формироваться в паракортикальных тяжах, на границе с интерфолликулярной зоной.

68.19.03.2597/232127. The impact of certain flavourings and preservatives on the survivability of larvae of nematodes of Ruminantia. Boyko O.O., Brygadyrenko V.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.118-123. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

Annually, helminthic diseases are one of the causes of economic losses in agriculture. Ruminantia are most often observed to be infected with nematodes of the gastrointestinal tract, including *Strongyloides papillosus* and the representatives of the Strongylida order. Identifying factors which could cause a decrease in the level of infection of agricultural animals with helminthiases would allow stock-raising facilities to regularly achieve high quality dairy and meat production in sufficient quantity. On the basis of this study, we determined the impact of flavourings and source materials approved for use in and on foods (isoamyl alcohol, isoamyl acetate, raspberry ketone, trilon B, methyl- paraben) on the survivability of larvae of *Strongyloides papillosus* and *Haemonchus contortus*, parasitic nematodes of Ruminantia animals.

Among these substances, the lowest efficiency against the nematode larvae was found in isoamyl alcohol, isoamyl acetate and trilon B. A stronger effect was caused by methylparaben (for L3 *S. papillosus* LD50 = 0.67 ± 0.04%, L1 and L2 *S. papillosus* - LD50 = 0.0038 ± 0.0008%, L3 *H. contortus* - LD50 = 0.89 ± 0.15%). Minimum efficient dosage of the solutions was 10 g/l. Significant antihelminthic properties were manifested by raspberry ketone (for L3 *S. papillosus* LD50 = 1.00 ± 0.72%, L1 and L2 *S. papillosus* - LD50 = 0.07 ± 0.06%, L3 *H. contortus* - LD50 = 0.39 ± 0.26%). The results show that there is considerable potential for further studies on the antiparasitic properties of these substances against nematodes in the conditions of farming enterprises and agricultural complexes.

68.19.03.2598/232144. Comparative morphology and biology of nematodes of genus *Heterakis* (Nematoda, Heterakidae), parasites of the domestic goose (*Anser anser*) in Ukraine. Yevstafyeva V.A., Melnychuk V.V., Nikiforova O.V., Suprunenko K.V., Korchan L.N., Lokes-Krupka T.P., Nehrebetskyi I.S., Korchan N.I. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.229-236. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

The genus *Heterakis* Dujardin, 1845 is one of the most widely distributed genera of nematode parasites of domestic and wild birds. Geographically and ecologically predominant species include *Heterakis gallinarum* Schrank, 1788 and *Heterakis dispar* Schrank, 1790. Prevalence and occurrence of these nematodes in the domestic goose (*Anser anser* dom.) depend on their biological and morphological specifics which ensure the highest viability, fast growth and maximum fertility in the host. This study presents the abundance and species composition of nematodes of the genus *Heterakis* in the domestic goose in Ukraine. Comparative study of morphological and metrical characteristics of *H. gallinarum* and *H. dispar* adult females and males is presented. Additional morphometric characteristics are proposed for easier identification of the two species. Stages and periods of embryonic development of *H. gallinarum* and *H. dispar* nematodes obtained from domestic geese are established according to morphological and metrical characters. Of the two species, *H. dispar* is prevalent in domestic geese from Poltava, Kharkiv and Kyiv regions. Abundance index of this species is 9.8 specimens, and intensity of infection index is up to 62 specimens. *H. gallinarum* is rarer, its abundance index is 1.2 specimens and maximum intensity of infection is 30 specimens. Species-specific morphological differences are more distinct in male nematodes in the size and structure of the spicules, lateral wing-like protrusions of pseudobursas, numbers and position of tail papillae. Additional metrical characteristics differ between *H. gallinarum* and *H. dispar* nematodes, allowing us to identify not only adult specimens but also eggs. Embryonic development of both species occurs in four morphologically distinct stages: protoplast, blastomere cleavage, formation of first and second stage larvae. Eggs of *H. gallinarum* nematodes become infectious in eight days at 27°C, eggs of *H. dispar* in four days, their viability in laboratory culture is 84.3 ± 0.58 and 91.3 ± 1.53% respectively.

68.19.03.2599/232146. Biochemical and hematological composition of blood of cattle fed with *Chlorella*. Bogdanova A.A., Flerova E.A. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.244-249. - англ. УДК 619:616.07.

We researched the influence of the additive *Chlorella* cultivated in a closed bioreactor under the influence of an electrostatic field, on the biochemical and hematological parameters of blood in different age groups of cattle. The experiment was conducted on two groups of three month old heifers and two groups of lactating cows in the 7th month of lactation, with 15 individuals in each group; all animals in the groups were given the basic diet. During the 120-day experiment, the experimental group of heifers was fed on a suspension of *Chlorella* cultivated with the technology using an electrostatic field, in the following amounts: 1-30th day - 1.51 g, 31-60th day - 1.82 g, 61-90th day - 2.01 g, 91-120th day - 2.28 g of dry substance per individual daily; the group of lactating cows during 60 days was given the *Chlorella* additive to the amount of 6 g of dry substance per individual per day. Over the following 30 days the heifers and lactating cows were kept under observation to determine the "aftereffects" of the *Chlorella* suspension fodder additive. On the first day of the experiment and after every 30 days, blood was drawn from the animals' jugular veins for determination of the biochemical and hematological parameters of the blood. During the experiment, the experimental groups of heifers and lactating cows were observed to have a strengthened antioxidant system due to increase in the activity of superoxide dismutase and catalase, and also to have a strengthened hematopoietic function and intensified metabolic and redox processes. Due to the stimulating effect of the suspension of *Chlorella* cultivated using the intense technology involving using an electrostatic field on the erythro- and leukopoiesis of different age groups of the cattle, we determined a strengthening of the cellular element of the animals' immune system. During the following 30 days, the heifers and lactating cows of the experimental groups were observed to exhibit "aftereffects" of the *Chlorella* suspension additive, namely increases in the values of biochemical, hematological and morphological indicators of the blood in comparison with these indicators for the animals in the control groups. As a result, we concluded that feeding different age groups of cattle with suspension of *Chlorella* cultivated in the conditions of a closed bioreactor under the influence of an electrostatic field, in the dosage of 155 ml per kg of dry substance of the animals' diet, contributes to the strengthening of non-specific defence of their organism, forming a potential for increasing the productive indicators and maintenance of the livestock.

68.19.03.2600/232150. Isolation of Shiga toxin-producing strains of *Escherichia coli* from beef and swine carcasses and the characterization of their genes. Berhilevych O.M., Kasianchuk V.V., Deriabin O.M., Kukhtyn M.D. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.275-280. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

Escherichia coli is part of the normal microflora of the intestinal tract of humans and warm-blooded animals, but its presence in raw material and food of animal origin is considered as fecal contamination and can be very dangerous for consumers. The determination of the number of *E. coli* in raw material and food is important because among them can be pathogenic strains. The most dangerous strains are considered enterohemorrhagic *E. coli* as a causative agent of severe bloody diarrhea and hemorrhagic uremic syndrome in humans through the production of Shiga-toxin, which is the main virulence factor, responsible for disease. The aim of this study was to identify the prevalence of Shiga toxin-producing strains of *E. coli* (STEC) from swabs of beef and swine carcass in slaughterhouses in Ukraine and characterize their genes, which are responsible for pathogenic properties. A total of 230 samples of swabs from beef (130) and swine (100) carcasses were obtained from 5 slaughterhouses in Ukraine between 2012 and 2015. Samples of swabs from carcasses were randomly selected at the final point of the process after the final washing of the carcass from the following areas: distal hind limb, abdomen (lateral and medial) from swine carcasses, brisket, flank and flank groin areas from beef carcasses. All samples were examined by culture-dependent method, after that each positive isolate of STEC was analyzed by multiplex PCR to detect the *stx1*, *stx2*, and *eae* genes. Out of 230 collected samples, seven (7.2%) were contaminated with STEC. The highest prevalence of STEC was found in swabs from beef carcasses (8.1%) in comparison to swabs from swine carcasses (5.7%). The *stx1* gene was the predominant gene detected in all STEC positive samples. The *eae* gene was found in one of the examined isolates from beef carcass. Three isolates from swabs of beef carcass carried both *stx1* and *stx2* genes, one isolate showed association between *stx1* and *eae* genes, one isolate was positive for *stx1* gene only. In swabs from swine carcasses (2 isolates) *stx1* and *stx2* genes were presented simultaneously. The results of this study suggested that fresh raw meat could be a potential vehicle for transmission of the Shiga toxin-producing strain of *E. coli* to humans. This is the first report of STEC prevalence in beef and swine carcasses in Ukraine and these data will be valuable for microbiological risk assessment and help the appropriate services to develop strategies to mitigate health risk.

68.19.03.2601/232162. Peculiarities of PED virus pathogenesis in neonatal non-immune piglets on Ukraine farms. Masiuk D.N., Nedzvetsky V.S., Sosnitskyi A.I., Kokariev A.V., Zavhorodnii A.I. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.522-528. - англ. УДК 619:616.9Ф036.22; 619:616.9.

The article presents the results of study of the immune and tissue features of pathogenesis of PED virus in neonatal piglets in Ukraine. Clinical and epizootological analysis was performed in three separate agricultural enterprises with adverse epidemiological situation with PED virus. Blood samples and fragments of the small intestine of PEDv infected piglets were used to study the characteristics of the pathogenesis of PED virus. It has been determined that the pathogenesis of super-acute infection by the PED virus in 1-7 day old non-immune piglets proceeds according to the classic type of infectious process with a relay transmission of the pathogen. Moreover, diarrhea syndrome has induced the development of irreversible and lethal pathophysiological lesions by replication the PED virus in enterocytes of infected piglets. Pathogenetic changes observed in PEDv infected piglets were combined with the following components: acute inflammatory-necrotic process in the tissue of the intestine, destruction and desquamation of the epithelium of the small intestine. The infection process on day 3-5 of manifestation of clinical signs of PED virus is accompanied with an increase in the number of erythrocytes, leukocytes and monocytes, hemoglobin, hematocrit level and aminotransferase activity. In addition, PED virus infection induced an increase in IgM levels and the number of phagocytizing leukocytes with increased aggressiveness and digestive power. The duration of the release of PED virus with feces is 26-37 days after cessation of watery diarrhea. The concentration of PEDv in the feces of convalescent piglets ranged from 120 to 1700 equivalent genome in 1 g of tissue. Parasite coenotic associations of the microbiocenosis of the digestive tract of PED virus infected piglets did not have time to form into stable epitopes. There was a constant quantitative prevalence of transient microbiota and a decrease in the share of probiotic microorganisms. The intestinal microflora consists of random transient microbiota of the environment with pathogenic properties. The results presented show evidence that molecular and cell-mediated immunological events in non-immune piglets have the initial stage of the specific progress of immune response against PEDv. *Keywords*: PEDv; pathogenesis; piglets; morphological and biochemical indicators of blood; cell-mediated immunity; humoral immunity; intestinal microbiocenosis.

68.19.03.2602/232170. Differential species characters of *Baruscapillaria anseris* and *B. obsignata* nematodes obtained from the domestic goose. Yevstafieva V.A., Yeresko V.I., Pishchalenko M.A., Nagorna L.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.578-583. - англ. УДК 619:576.89; 619:616.995.1.

The study presents species composition and abundance of nematodes of the family Capillariidae (Nematoda, Trichocephalida), parasitizing the domestic goose (*Anser anser dom.* Linnaeus, 1758) in

Poltava region, Ukraine. Morphological specifics of adult specimens of collected helminths are examined and new data is obtained for species identification of Capillariidae considering their metric parameters. The pathogens of capillariasis in geese are represented by two species, *Baruscapillaria anseris* (Madsen, 1945) Moravec, 1982 and *B. obsignata* (Madsen, 1945) Moravec, 1982 with the former predominant. Prevalence of infection by *B. anseris* in domestic fowl was up to 46.8%, the abundance index reached 17.9 specimens. The proportion of geese infected with *B. obsignata* was 23.9%, and the abundance index was 3.8 specimens. Morphological study of the collected mature male and female nematodes revealed the significant similarity of both species in the general body structure and in identification characters: vulva and vagina structure in females, tail end, spicule and spicule sheath in males. Statistically significant differences were determined in the metric parameters of male and female *B. anseris* and *B. obsignata* nematodes. Those differences can be used to improve species identification. Males of *B. anseris* were larger than males of *B. obsignata* by 16 metric parameters including the length and width of body, spicule and spicule sheath, width of pseudobursa, and distance between the rays of pseudobursa. Females of *B. anseris* and *B. obsignata* were significantly different by seven metric parameters. By five parameters (length and width of various body regions) the *B. anseris* females were larger than *B. obsignata*. Metric parameters of the studied species are also of interest for taxonomic identification: the eggs of *B. obsignata* are longer and narrower than those of *B. anseris*. **Keywords:** nematodes; Capillariidae; abundance indices, differential identification; morphology; metric parameters.

69 РИБНЕ ГОСПОДАРСТВО

69.09 Біологічні ресурси Світового океану і внутрішніх водойм

69.19.03.2603/231896. Реакция иммунофизиологических показателей годовиков карпа (*Cyprinus carpio*) на внутрибрюшинное введение Арохлора. Лапирова Т.Б. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.476-481. - рос. УДК 639.2.09.

В течение 14 суток исследовали влияние однократного внутрибрюшинного введения Арохлора 1254, представляющего собой одну из наиболее широко распространенных смесей полихлорированных бифенилов, на индексы селезенки и печени, уровень гемоглобина и содержание общего белка, глюкозы и циркулирующих иммунных комплексов сыворотки крови годовиков карпа (*Cyprinus carpio* L.). Токсикант растворяли в растительном масле, для оценки влияния которого анализировали данные отдельной группы рыб помимо интактного контроля. У обеих групп рыб, получивших инъекцию, как отдельно масла, так и растворенного в нем Арохлора, на начальных этапах эксперимента наблюдали фазовые колебания большинства исследуемых параметров, а также рост индивидуальной изменчивости показателей по сравнению с интактными особями. Анализ динамики изменений полученных данных позволяет заключить, что они обусловлены введением масла, способного вызывать воспалительную реакцию (манипуляционный стресс минимизировали при помощи анестезии трикаинметансульфонатом MS-222). Эти изменения в целом соответствуют картине общей неспецифической стрессовой реакции, проявления которой сглаживаются к середине экспозиции. В опытной группе рыб в эти сроки вновь зафиксированы выраженные сдвиги всех показателей. Данное явление позволяет предположить, что в этот период концентрация токсичных метаболитов, образующихся в процессе трансформации Арохлора, достигает величин, способных заметно сдвинуть гомеостаз. Подтверждает это предположение и резкое увеличение на 7-е сутки эксперимента содержания в кровотоке иммунных комплексов. Изменения к концу экспозиции всех биохимических показателей (рост уровня гликемии и достоверное снижение концентрации гемоглобина, сывороточного белка и циркулирующих иммунных комплексов) были статистически значимы. Выявленные сдвиги указывают на отклонения в белковом и углеводном обмене и снижение адаптационного потенциала рыб, вызванные токсикантом. В то же время, обнаруженные изменения, скорее всего, не являются необратимыми и в случае отсутствия дальнейшего контакта с ксенобиотиком показатели могут вернуться к норме.

69.19.03.2604/231897. Паразити перлівницевиx (*Bivalvia*, *Unionidae*) та їх вплив на організм молюсків. Павлюченко О.В., Єрмошина Т.В. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.482-488. - укр. УДК 639.2.09.

Серед моллюсків родини Unioinidae екстенсивність інвазії гельмінтом *Aspidogaster conchicola* (Trematoda, Aspidogastridae) найбільша в *Unio tumidus* і *Anodonta anatina*, кліщами роду *Unionicola* (Arachnida, Unionicolidae) - у видів роду *Anodonta* та *Pseudanodonta complanata*, личинками трематоди *Vucephalus polymorphus* (Trematoda, Vucephalidae) - у видів роду *Anodonta*. Внаслідок впливу аспідогастрів спостерігається цитоплазматична вакуолізація та гіпертрофія клітин перикардіального епітелію та шару сполучної тканини, що спричиняє зморщування поверхні навколосерцевої сумки. В інвазованих аспідогастрами перлівницьких спостерігається збільшення серцевих індексів: в *U. crassus* зміна індексів найменша (на 11,5%), в *U. tumidus* - найбільша (на 54,1-61,0%). Помірна інтенсивність інвазії цим паразитом (6-10 ос./ос.) викликає у моллюсків прискорення серцебиття на 18,6-29,6%, висока (понад 10 ос./ос.) - зниження цього показника на 14,5-24,0%. За низької інтенсивності кліщової (до 20 ос.) та трематодної інвазії *V. polymorphus* (дрібні вогнища ураження; частина статевої залози, заселеної паразитами, менше 50,0%) у видів роду *Anodonta* та *U. pictorum* виявлено прискорення биття та збільшення тривалості биття війок миготливого епітелію (у 1,4-2,6 рази), за високої - пригнічення биття та скорочення тривалості роботи війок миготливого епітелію (на 45,9-57,4%).

69.19.03.2605/233258. Конструктивно-географічні підходи до моделювання стану водойм рибогосподарського використання в Західному Поліссі України. Мартинюк В.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.134-145. - рос. УДК 911: 556.55: 639.31.

Розглядаються питання конструктивно-географічного підходу до моделювання стану басейнових систем водойм (озер, водосховищ, ставків) Західного Полісся - найбільш заозереного регіону України, для рибо-господарських потреб. Обґрунтовується розвиток на базі водойм сповільненого водообміну регіону аквакультури і формування спеціальних товарних рибних господарств (СТРГ). Проаналізовано законодавчо-нормативні документи, що регламентують рибогосподарське природо-користування на водоймах озерного типу. Наведено модель басейнової системи рибогосподарського використання та охарактеризовано її структурні складові. Акцентовано увагу на ландшафтно-басейновому принципі, екосистемному підході до аквакультури й необхідності інтегрованого управління водними ресурсами. Викладено зміст і завдання окремих блоків (ланок) запропонованої конструктивно-географічної моделі, зокрема інженерно-лімнологічного, гідролого-гідрохімічного, біотичного, іхтіологічного, санітарно-гігієнічного, ветеринарного, географо-лімнологічного, рибогосподарського, техніко-економічного, селекційно-племінного, логістичного. На прикладі озера Велике (Волинське Полісся), відображені окремі блоки конструктивно-географічної моделі еколого-рибогосподарського паспорта водойми, який розробляється. Озерно-басейнова модель оз. Велике включає ландшафтні карти природно-аквального комплексу (ПАК) озера та його водозбору, а також відображає морфолого-морфометричні та гідрологічні параметри ПАК і ландшафтометричні характеристики цілісної системи "озеро-водозбір". Розробка моделей рибогосподарського використання водойм важлива у зв'язку з територіально-адміністративною реформою в Україні. Пропонується моделі озерно-басейнових систем (ОБС) розглядати в якості операційних одиниць управління низового рівня (громад). Наголошується на необхідності розробки еколого-рибогосподарських паспортів водойм і застосування конструктивно-географічного підходу як найбільш результативного при побудові таких паспортів для СТРГ. Реальне втілення рибогосподарських моделей такого типу буде сприяти збалансованому природокористуванню на локальних територіях і раціональному використанню водойм сповільненого водообміну. *Ключові слова:* конструктивно-географічний підхід, модель рибогосподарського природо-користування, озерно-басейнова система, еколого-рибогосподарський паспорт водойми, спеціалізовані товарні рибні господарства.

69.51 Технологія перероблення сировини водного походження

69.19.03.2606/231961. Креветка *Palaemon adspersus*: раціональні напрями переробки. Сидоренко О., Петрова О., Іванюта А. // Товари і ринки. Київ: Київський нац. торгово-економічний ун-т, 2018, №4(28), т.2, С.94-104. - укр. УДК 639.2.068:639.512.

Обґрунтовано раціональні напрями переробки креветки *Palaemon adspersus* азово-чорноморського регіону на основі дослідження морфометричних характеристик і показників безпечності. *Ключові слова:* креветка *Palaemon adspersus*, морфометричні характеристики, раціональні напрями переробки.

70 ВОДНЕ ГОСПОДАРСТВО

70.17 Водогосподарське будівництво. Гідротехнічні та гідромеліоративні споруди

70.19.03.2607/231840. Результати енергетичних досліджень насосних блоків з горизонтальним капсульним агрегатом в турбінних режимах. Нестеренко В.П. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.86-92. - укр. УДК 621.674.001.5.

Наведено досвід застосування для малих ГЕС промислових насосних агрегатів в якості турбінних. Приведені результати і аналіз експериментальних енергетичних досліджень горизонтальних капсульних насосів в прямому турбінному режимі і підтверджена доцільність їх застосування в якості гідротурбінних агрегатів. *Ключові слова:* енергетичні дослідження, горизонтальні капсульні агрегати, турбінні режими, універсальна енергетична характеристика, коефіцієнт корисної дії.

70.19.03.2608/234859. Дослідження кореляційної залежності температурних впливів за статистичними даними по гідровузлах дніпровського каскаду. Мозговий А.О. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.135-145. - укр. УДК 626 627.

Наведено результати статистичного опрацювання щорічної максимально низької середньомісячної температури і щорічної максимально амплітуди середньомісячних температур у створах гідровузлів Дніпровського каскаду за даними спостережень з 1966 по 2008 рр. Проаналізовано і оброблено статистичні ряди щорічної максимально низької середньомісячної температури і щорічної максимально амплітуди середньомісячних температур у створах гідровузлів Дніпровського каскаду, досліджено кореляційні залежності між щорічної максимально низької середньомісячної температури і щорічної максимально амплітуди середньомісячних температур зовнішнього повітря у створах гідровузлів Дніпровського каскаду, обчислено статистичні характеристики рівнянь лінійної регресії і коефіцієнти кореляції для пар гідровузлів. Результати можуть бути застосовані при прогнозуванні температурних явищ на р. Дніпро, а також при обчисленні імовірності виникнення надзвичайного стану каскаду гідровузлів. *Ключові слова:* максимально низька середньомісячна температура, максимальна амплітуда середньомісячних температур, статистичний ряд, кореляційна залежність, коефіцієнт кореляції, імовірнісна оцінка надійності, каскад гідровузлів.

70.19.03.2609/234860. Особливості силового впливу рівних льодових полів на гідротехнічні споруди. Рогачко С.І. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.146-152. - рос. УДК 627.51.

Україна є морською державою. Порти України розташовані на Чорному та Азовському морях. Ще за часів Радянського Союзу на континентальному шельфі, що належить нашій країні, були розвідані перспективні на розробку запаси вуглеводнів. Щоб стати енергонезалежною державою, необхідно в теперішній час розробляти концептуальні проекти різноманітних типів морських нафтогазопромислових гідротехнічних споруд, в залежності від глибин води, природно-кліматичних та інженерно-геологічних умов. Основними природними силовими факторами, що діють на всі типи гідротехнічних споруд, є вітрові хвилі, дрейфуючі льодові утворення (рівні крижані поля, поодинокі тороси та торашені поля). В безльодові періоди року вони будуть піддаватися впливу штормових хвиль. А в зимові періоди року всі типи гідротехнічних споруд піддаються силовому впливу дрейфуючих рівних крижаних полів та торосів, особливо в суворі зими рідкісної повторюваності. Відповідно статистиці сейсмічні впливи можуть проявлятися у будь який період року. Априорі, очевидно, що льодові навантаження будуть переважаючими в порівнянні з хвильовими. Вони проявляються у вигляді глобального льодового навантаження, локального тиску та льодового тертя. Всі типи навантажень на гідротехнічні споруди гравітаційного типу трансформуються, з урахуванням власної ваги споруди, в напругу на ґрунтову основу під фундаментами частинами. У цій статті на підставі аналізу реалізацій льодового навантаження, отриманих дослідним шляхом у великомасштабних експериментальних дослідженнях в натурних умовах, показано, що рівнодіюча льодового навантаження при прорізуванні рівних крижаних полів опорними частинами гідротехнічних споруд змінює свою точку прикладення і направлення в просторі та часі. Цю обставину слід враховувати при оцінці напружено-деформованого стану ґрунтової основи під фундаментами гідротехнічних споруд гравітаційного типу. *Ключові слова:* рівні крижані поля, рівнодіюча льодового навантаження, точка прикладання рівнодіючої льодового навантаження, фізико-механічні характеристики рівних крижаних полів, гідротехнічні споруди.

70.19 Обводнювання і водопостачання

70.19.03.2610/232093. Впровадження екологічно безпечного водовідведення, як елемент сталого розвитку населених пунктів України. Дмитрієва О.О., Телюра Н.О., Василенко В.П. // Комунальне

господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.174-179. - укр. УДК 502.36: 504.064.

В статті наведено результати аналізу умов функціонування чотирьох існуючих способів водовідведення стічних вод та основних положень концепції сталого розвитку. Визначена їх ефективність в населених пунктах з позицій сучасних поглядів на проблеми екологічно безпечного природокористування в умовах забезпечення сталого розвитку держави, що дозволили сформулювати ряд їх недоліків. Запропоновано методичний підхід до вибору найкращих технологій екологічно безпечного водовідведення в населених пунктах, розташованих на евтрофованих водних об'єктах, як важливої складової еколого-соціальної безпеки населених пунктів України. *Ключові слова:* сталий розвиток, екологічно небезпечне водокористування, екологічна безпека, метод аналізу ієрархій.

70.21 Зрошувальні системи

70.19.03.2611/231818. Покращення еколого-меліоративного стану ґрунтів рисових зрошувальних систем шляхом їх глибокого розпушення. Турченко В.О. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.3-11. - укр. УДК 631.432:62.

Обґрунтовано необхідність покращення еколого-меліоративного стану ґрунтів рисових зрошувальних систем шляхом проведення їх глибокого розпушення. Основним призначенням глибокого розпушення ґрунтів РЗС є створення і підтримання необхідного рівня противності ґрунтів, покращення їх структури, водно фізичних властивостей, забезпечення сприятливих умов при вирощуванні рису та супутніх сільськогосподарських культур. *Ключові слова:* еколого-меліоративний стан ґрунту, рисова зрошувальна система, глибоке розпушення ґрунту.

70.19.03.2612/231830. Підвищення ефективності роботи дренажу рисових зрошувальних систем. Турченко В.О., Рокочинський А.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.3-9. - укр. УДК 631.6:626.824.

Проведено аналіз головних причин незадовільного еколого-меліоративного стану ґрунтів рисових зрошувальних систем Придунав'я та розглянуті питання щодо його покращення шляхом підвищення дренажності зрошуваних земель рисових систем. *Ключові слова:* ефективність роботи дренажу, рисова зрошувальна система, еколого-меліоративний стан.

70.25 Стічні води, їхнє очищення і використання

70.19.03.2613/231836. Визначення оптимальних параметрів регулювання дощового стоку при очищенні усього його об'єму. Вижевська Т.В., Пілецький А.Є. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.52-60. - укр. УДК 628.2.

Виконано аналіз параметрів регулювання дощового стоку при повному відведенні його на очищення шляхом перекачування насосами. Розрахунок параметрів відведення дощового стоку підприємства виконано з використанням гідрографа. Вивчено кореляцію продуктивності насосної станції, очисних споруд та об'єму акумулюючого резервуара. *Ключові слова:* дощовий стік, гідрограф, насосна станція, регулюючий резервуар.

70.19.03.2614/232106. Можливості застосування мембранних біореакторів для очистки побутових стічних вод на каналізаційних очисних спорудах України. Чуб І.М., Шевченко Т.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.248-256. - укр. УДК 628.35.

Розглянуто ефективність роботи мембранного біореактору (МБР) при очистці стічних вод біологічним методом. Представлено результати апробації МБР виробництва фірми "Альфа Лаваль" (Данія) для очистки побутових стічних. Вивчено механізм роботи МБР в умовах очистки реальних стічних вод, що дозволяє визначити умови використання МБР в технології біологічної очистки стічних вод. *Ключові слова:* очистка, мембрана, біореактор, мікрофільтрація, азот, фосфор, нітрифікація, денітрифікація, реагент.

70.19.03.2615/232474. Знезараження стічних вод на каналізаційних очисних спорудах з використанням альтернативних джерел енергопостачання. Штонда І.Ю. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.616-620. - укр. УДК 628.355.

Дослідження питання знезараження стічних вод з використанням на каналізаційних очисних спорудах альтернативних джерел енергопостачання.

70.19.03.2616/232630. Сезонно-гідрологічна структура розподілу зливних стоків міста Херсон у приміській акваторії Дніпра. Пічура В.І., Скок С.В. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.91-102. - укр. УДК 502.51:628.3037 (477.72).

В статті відображені результати досліджень щодо гідрологічної структури розподілу зливних стоків з території міста Херсон в межах прилеглої акваторії Дніпра. Встановлено, що зливний стік із міської території на 67-90% від сумарного обсягу опадів потрапляє до Дніпра. Рівень місцево-фільтраційної утилізації опадів прямо коригує з рівнем разових опадів, чим менше останніх - тим вищий рівень їх фільтраційної частки. Розподіл поверхневого стоку з міста в акваторії Дніпра, тривалість і швидкість переміщень в руслі, а також рівень їх самоочищення визначені насамперед гідрологічним режимом ріки (швидкістю течії) та вітровим режимом річково-лиманної водойми. Акцентовано увагу на екологічне значення плавнево-озерної мережі, яка слугує головним елементом складних механізмів самоочищення річкових гідроекосистем Пониззя Дніпра. *Ключові слова:* зливні стоки міст, вплив міських стоків на стан річкових гідроекосистем, Пониззя Дніпра.

70.19.03.2617/233647. Фотометричне визначення аніонних поверхневоактивних речовин. Часова Е.В., Демчишина О.В., Борисенко В.В., Лисенко В.І. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.36-38. - укр. УДК 504(075.8).

Постановка завдання. Поверхнево-активні речовини відносяться до особливої групи органічних забруднювачів навколишнього середовища. Тому контроль змісту ПАР у стічних водах Кривбасу є актуальним. Визначення аніонних поверхнево-активних речовин в природних водах м. Кривого Рогу проводилось з використанням акридінового жовтого в якості реагенту в екстракційно-фотометричному методі. Методи дослідження. Для фотометричного визначення аПАР готували розчин акридінового жовтого (концентрація 0,1 г/дм³) розчиненням точної наважки в дистильованій воді. Для побудови градуувального графіку готували розчини аПАР (натрію додецилсульфату) щоденно з вихідного розчину аПАР (концентрація 0,1 г/дм³). Всі реактиви мали марку "х.ч" або "ч.д.а.". Рівень рН розчинів контролювали і необхідним чином підбирали, використовуючи рН-метр-мілівольтметр. Оптичну густину водних розчинів, органічних екстрактів градуувальних розчинів та проби води вимірювали на фотоколориметрі КФК-2, у кюветах з товщиною поглинаючого шару 1 см. Квантово-хімічне моделювання проводилось за допомогою неемпіричних методів програми WinGAMES. В якості розрахункового метода був обраний необмежений метод Хартрі-Фока, з використанням DFT-теорії. Для врахування сольватації використовувалася модель поляризаційного континууму. Наукова новизна. Актуальним є використання акридінового жовтого, в якості нового реагента в екстракційно-фотометричному методі. Дослідження властивостей акридінового жовтого. Підтвердження квантово-хімічними розрахунками запропонований хімізм процесу іонізації молекули акридінового жовтого. Практична значимість. Запропонована методика дозволить контролювати вміст аПАР у стічних водах заводськими лабораторіями або лабораторіями очисних споруд. Результати. Підбрано оптимальні умови та визначено вміст аніонних поверхнево-активних речовин в природних водах з акридіновим барвником. Встановлено вплив рН на водні розчини акридінового жовтого. Виміряна оптична густина органічних екстрактів та водних розчинів органічного барвника при довжині хвилі, яка відповідала максимальному значенню оптичної густини, $\lambda = 440$ нм. За допомогою градуувального графіка визначено концентрацію, яка знаходиться в межах ГДК, аПАР у досліджуваній воді. *Ключові слова:* аніонні поверхнево-активні речовини, акридіновий жовтий, екстракти.

70.19.03.2618/233679. Розвиток основ біохімічного очищення стічних вод коксохімічних виробництв. Тищук В.Ю., Ковальова І.Б., Кривенко Т.А. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.203-208. - укр. УДК 628.356.39:628.345.6.

Метою даної роботи є розробка ефективних засобів біохімічної очистки стічних вод коксохімічних виробництв на основі використання природних органічних сполук. Очищення стічних вод коксохімічного виробництва відрізняється складністю процесу, яка полягає в наявності у воді великої кількості хімічних інгредієнтів, що важко підлягають видаленню з водного середовища. Методи досліджень. Аналіз раніше виконаних досліджень в галузі очищення стічних вод, використано аналітичні дослідження очищення стічних вод на основі фундаментальних положень органічної та колоїдної хімії, проведено експериментальні дослідження сорбції шкідливих речовин в водяному середовищі на поверхні сорбату, в якості якого використано зелені глини. В якості шкідливої речовини прийнято оксид вуглецю, який в порівнянні з іншими забруднювачами найбільш складно піддається очищенню. Наукова новизна. Теоретично доведено механізм взаємодії зелених глин з оксидом вуглецю, який протікає по типу фізичної сорбції і хемосорбції на поверхні дрібнодисперсних частинок зелених глин. Практична значимість. Отримано результати питомої сорбції шкідливих речовин на поверхні часток зелених глин. Встановлена пряма залежність ефективності очищення забрудненої води від концентрації зелених глин у водному середовищі. Результати. Доведена перспектива використання природних органічних речовин - зелених глин для очищення стічних вод коксохімічних виробництв від низки шкідливих речовин. У подальшому необхідно провести широкі дослідження по видаленню з водного середовища фенолів, аміаку, смол

і мастил, роданідів, ціанідів, солей неорганічних кислот, сполук сірки та інших шкідливих речовин. Ключові слова. Коксохімічне виробництво, стічні води, очищення вод, сорбція, зелені глини.

70.19.03.2619/234861. Очищення стічних вод флотаційного вуглезбагачення методом ультрафлокуляції. Рувов Н.Н., Небеснова Т.В. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №72, С.153-161. - рос. УДК 628.34.

Вугільний флотоконцентрат, що утворюється в процесі вуглезбагачення являє собою тонкодисперсну, концентровану, стійку суспензію, яка складно піддається поділу традиційними методами. З розвинутою в попередніх роботах теорії слідує, що ультрафлокуляція (УФ) дозволяє як мінімум в 1,5-2 рази підвищити ефективність не тільки розбавлених, але і концентрованих суспензій, що утворюються в рудно-збагачувальній промисловості. Ефективність флокуляції в даному випадку збільшується шляхом використання відповідної гідродинамічної обробки суспензії відразу після введення в неї флокулянта. У даній роботі наведені результати досліджень ефективності методу УФ при сепарації флотоконцентрату вуглезбагачення. Об'єктом дослідження в роботі служив флотоконцентрат, отриманий від вугільної збагачувальної фабрики. Концентрація суспензії склала 215 г/л, розмір часток дисперсної фази коливався від 5 до 50 мкм. Як інтенсифікатор процесу агрегування частинок суспензії використано високомолекулярний аніонний флокулянт KANFLOCK - 130A (робоча концентрація 1 г/л). Досліджено основні закономірності процесу ультрафлокуляційного поділу фаз стійких концентрованих вугільних суспензій з подальшою їх вакуумною фільтрацією. Встановлено, що використання попередньої ультрафлокуляції суспензії дає в 1,5-1,7 рази вищу продуктивність сепараційного обладнання, в 2,5-3 рази більше низьку витрату флокулянта і в 1,5 рази збільшує ступінь очищення водної фази в порівнянні з "традиційною флокуляцією". Рациональні умови ведення процесу ультрафлокуляції: витрата флокулянта 30 г/т, тривалість обробки 6 с, градієнт швидкості середовища 750 с⁻¹. Використання технології попередньої ультрафлокуляції вугільного флотоконцентрату в процесі його сепарації дозволяє досягти ефекту виділення по зваженим і колоїдним речовинам до 97%. Концентрація вугілля в очищеній водній фазі не перевищує 6 г/л, що дозволяє повторно її використовувати як робоче середовище в технологічному процесі збагачення вугілля. Комплексне вирішення проблеми оптимізації процесу поділу фаз вугільних флотоконцентратів являє складну задачу, що викликає необхідність подальших досліджень. *Ключові слова:* вугільний флотоконцентрат, сепарація, ультрафлокуляція, вакуумна фільтрація, градієнт швидкості середовища.

70.27 Якість води

70.19.03.2620/231820. Сучасні методи очищення поливної води за допомогою сітчастого фільтра з використанням низькочастотної вібрації. Білоконь С.О. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.21-31. - укр. УДК 631.67.03 .674.5 .674.6.

Проведено аналіз методів та способів очищення поливної води від зважених часток. Вирішено питання очищення поливної води з використанням технології низькочастотної вібрації та ефектів, які виникають внаслідок впливу вібрації на робоче середовище. Обґрунтовано параметри вібрації, які дозволяють отримати ефект стоячої хвилі. Встановлено вплив низькочастотної вібрації на якість очищення води в залежності від типів забруднення, їх гранулометричного складу, а також гідравлічні характеристики фільтра, зокрема вплив вібрації на втрати тиску. *Ключові слова:* очищення поливної води, водопідготовка, вібраційний фільтр, вібраційний метод очистки води, стояча хвиля.

70.19.03.2621/231825. Аналіз відповідності складу забруднень оборотної води УЗВ потребам водних рослин у макроелементах. Кононцев С.В., Гроховська Ю.Р., Саблій Л.А., Козар М.Ю. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.68-75. - укр. УДК 628.35.

Досліджено потреби ряскових у основних поживних елементах для збалансованого росту в умовах фітореактора для очищення оборотної води УЗВ. На основі аналізу основних забруднень води обґрунтовано можливість ефективного використання рослин для видалення розчинених сполук Нітрогену. *Ключові слова:* біологічне очищення води, УЗВ, видалення сполук Нітрогену.

70.19.03.2622/231826. Вплив об'ємної концентрації забруднень у воді на основний енергетичний показник роботи фільтра ССФ-500. Назаров С.М., Солодкий О.Д., Васильчук О.С. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.76-86. - укр. УДК 628.113: 628.16.06.

Аналізується вплив об'ємної концентрації забруднень у воді на основний енергетичний показник роботи фільтра ССФ-500 в характерних умовах його застосування. *Ключові слова:* сітчастий

струменереактивний фільтр, частота обертання флейти, об'ємна концентрація забруднень, основний енергетичний показник роботи, потужність.

70.19.03.2623/231829. Осади стічних вод як вторинна сировина у виробництві цегли. Засідко І.Б., Полтуренко М.С., Мандрик О.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: НУВГП, 2017, №3(79), С.104-113. - укр. УДК 628.336.32:666.71.

Осади стічних вод (ОСВ), що утворюються на очисних спорудах комунальних підприємств є відходами, кількість і накопичення яких на мулових майданчиках з року в рік зростає. Діючі мулові майданчики для зневоднення осадів часто не мають гідроізоляції і є джерелом забруднення ґрунтових вод та повітря. З огляду на це, осади міських стічних вод є небезпечними в санітарно-гігієнічному і екологічному відношенні і вимагають, з метою запобігання неконтрольованих забруднень, спеціальної обробки та пошуку нових напрямів їх утилізації. Основними напрямками утилізації ОСВ є дорожнє будівництво та сільське господарство. Одним із перспективних напрямів використання ОСВ є виробництво цегли. В даний час в склад шихти для отримання цегли вводять золу і шлаки теплових електростанцій, металургійні шлаки, відходи гірничодобувних галузей промисловості, вуглезбагачувальних фабрик та осади станцій аерації. В роботі обґрунтовано можливість утилізації ОСВ у виробництві цегли. Введення модифікуючої добавки в керамічну масу дозволило покращити якісні характеристики цегли повнотілої рядової: підвищити пористість, знизити щільність та зменшити теплопровідність. Використання ОСВ при отриманні цегли вирішує екологічні проблеми, пов'язані з забрудненням навколишнього середовища, розширює сировинну базу для керамічних матеріалів. *Ключові слова:* утилізація, термічний піроліз, модифікуюча добавка, керамічна маса.

70.19.03.2624/231833. Реалізація методу біоконвеєра при очищенні оборотної води рибницьких господарств. Кононцев С.В. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: НУВГП, 2017, №4(80), С.28-34. - укр. УДК 628.35.

Актуальність розробки та впровадження ефективних схем очищення оборотної води УЗВ пов'язана із стрімким розвитком даного напрямку рибництва. У роботі обґрунтовано доцільність реалізації методу біоконвеєра для очищення оборотної води рибницьких господарств та запропоновано схеми трансформації основних забруднень групами очисних агентів. *Ключові слова:* біологічне очищення води, УЗВ, метод біоконвеєра.

70.19.03.2625/231834. Встановлення оптимальних параметрів процесу стабілізаційної обробки підземних вод в системах водопостачання малих населених пунктів. Квартенко О.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.35-41. - укр. УДК 628.161.3.

В роботі наведено дані моніторингових досліджень ступеня агресивності підземних вод в системах господарсько-питного водопостачання населених пунктів північно-західних областей України. Встановлено основні фактори впливу на процеси зміни стабільності природних підземних вод. Визначена залежність між тривалістю перебування води у водопровідній мережі та зміною рівня їх агресивних властивостей. Отримано оптимальні дози освітленого розчину вапняного молока як для підтримання стабільності води, так і для формування захисної плівки. Встановлена мінімальна концентрація іонів Ca^{2+} в робочому освітленому розчині вапняного молока, яка необхідна для проведення стабілізаційної обробки води (800 мг/дм^3). *Ключові слова:* стабілізаційна обробка води, індекс Ланжелъє.

70.19.03.2626/231835. Лабораторні дослідження процесів знезалізнення підземних вод біологічним методом. Стасюк С.Р. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: НУВГП, 2017, №4(80), С.42-51. - укр. УДК 628.1; 631.6.

Приведені результати лабораторних досліджень процесів знезалізнення підземних вод біологічним методом на установці з біореактором і контактним прояснювальним фільтром. Встановлено закономірності зміни вмісту заліза у фільтрованій воді протягом фільтроциклу від множини факторів. Розроблено рекомендації оптимальних режимів роботи водознезалізнювальної установки. *Ключові слова:* знезалізнення, залізобактерії, біореактор, фільтр, окиснення, фільтрування.

70.19.03.2627/231839. Ретроспективний аналіз динаміки змін якості поверхневих вод верхньої течії р. Прип'ять в межах Західного Полісся України. Гопчак І.В. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.77-85. - укр. УДК 504.453 (477.82).

Виконана екологічна оцінка стану поверхневих вод р Прип'ять в межах Західного Полісся України на основі класифікації якості поверхневих вод суші, по трьом блокам показників: сольового складу, трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) і специфічних речовин токсичної дії. На їх основі проведено об'єднану екологічну оцінку якості поверхневих вод верхньої течії річки Прип'ять. Проведений аналіз динаміки змін показників якості води у віддаленій та близькій ретроспективі. Результати проведеної екологічної оцінки будуть використані для встановлення екологічних

нормативів якості води та здійснення управління екологічним станом річок Західного Полісся України. *Ключові слова*: якість води, річка, басейн, поверхневі води, екологічна оцінка.

70.19.03.2628/232108. Бактерицидне знезараження води в басейнах комплексною дією озону та УФ-опроміненням. Семенов А.О., Кожушко Г.М., Сахно Т.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.264-270. - укр. УДК 613.471:628.1.

В роботі проведений аналіз бактерицидного знезараження води в басейнах з використанням різних технологій. Показані переваги та недоліки комплексного використання ультрафіолетового випромінювання та озону. Описується конструкція та результати випробувань установки бактерицидного знезараження води в басейні з використанням ультрафіолету та озону, що утворюється в опромінювальній установці, як "побічний" продукт. *Ключові слова*: ультрафіолетове випромінювання, озон, бактерицидне знезараження, вода, басейн.

70.19.03.2629/232496. Особливості апаратної реалізації підготовки води в системах теплоенергетичних об'єктів за допомогою електромагнітних полів. Журавська Н.Є. // Містобудування та територіальне планування. Київ: КНУБА, 2018, №68, С.190-197. - укр. УДК 504:628.1.

Розглянуті питання безреагентної підготовки води за допомогою електромагнітних полів (ЕМП) в теплосистемах теплоенергетичних об'єктів (ТЕО). Показано, що наведені технологічні схеми підготовки води, згідно доступної науково-технічної літератури, в ЕМП характеризуються позитивним ефектом підготовки води в теплосистемах. В інженерних конструкціях ЕМП зменшують каталітичну активність води і тим самим сприяють зниженню інтенсивності утворення накипу та біообрастання. Найбільша ефективність дії активованої води характерна для апаратів "Іліос-М", ОЧ2.

70.19.03.2630/232633. Екологічна оцінка питної води Лугинського району Житомирської області на жорсткість (твердість) та вміст заліза. Коткова Т.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: НУВГП, 2017, №4(80), С.61-70. - укр. УДК 911.3:504.4.

Наведено екологічну оцінку джерел централізованого і децентралізованого питного водопостачання Лугинського району Житомирської області на жорсткість та вміст іонів заліза. Підкреслено можливі органолептичні зміни якості води від підвищених доз цих компонентів та наслідки для здоров'я людини. Проаналізовано питну воду на вміст іонів заліза та жорсткість у тих населених пунктах району, де наявні і водогін, і колодязі, зокрема в смт Лугини, с. Миролоубів, с. Великий Дивлин, с. Липники, с. Червона Волока. Дослідження проводились у всі пори року, однак чіткої тенденції щодо збільшення концентрації досліджуваних сполук залежно котрогось із сезонів не виявлено. З'ясовано, що у воді з водогонів значно вища концентрація іонів заліза ніж у колодязній. По жорсткості спостерігали зворотну тенденцію. В динаміці 2014-2016 років встановлені перевищення ДСанПіН, в окремих зразках питної води за вмістом заліза протягом всіх трьох досліджуваних років. *Ключові слова*: питна вода, забруднення води, жорсткість води, твердість води, вміст заліза у воді, джерела децентралізованого водопостачання, джерела централізованого водопостачання, колодязі, водогін, перевищення норм ДСанПіН 2.2.4-171-10.

70.85 Механізація і автоматизація у водному господарстві

70.19.03.2631/231837. Про раціональні умови використання сітчастих струменереактивних фільтрів малої продуктивності. Назаров С.М., Солодкий О.Д., Васильчук О.С. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.61-70. - укр. УДК 628.113: 628.16.06.

Оцінюється вплив частоти обертання флейти та об'ємної концентрації забруднень у воді на основний енергетичний показник роботи фільтра ССФ-100 та обґрунтовується вибір частоти обертання флейти при різній об'ємній концентрації забруднень у воді. *Ключові слова*: сітчастий струменереактивний фільтр, частота обертання флейти, об'ємна концентрація забруднень, основний енергетичний показник роботи, потужність.

70.19.03.2632/231838. Підвищення ефективності насосного блока при його роботі в турбінному режимі. Нестеренко В.П. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: НУВГП, 2017, №4(80), С.71-76. - укр. УДК 621.674.001.5.

Наведені результати енергетичних досліджень в прямому турбінному режимі насосного блока з горизонтальним капсульним агрегатом при додатковій подачі води паралельно зовнішній стінці його кільцевої дифузornoї ділянки за робочим колесом. *Ключові слова*: енергетична установка, енергетичні дослідження, пристінна зона, кільцева дифузorno ділянка, проточна частина, коефіцієнт корисної дії.

71 ВНУТРІШНЯ ТОРГІВЛЯ. ТУРИСТСЬКО-ЕКСКУРСІЙНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

71.01 Загальні питання внутрішньої торгівлі

71.19.03.2633/232261. Аналітичні процедури аудиту конкурентоспроможності підприємств торгівлі. Барабаш Н., Ріпа Т. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.86-94. - англ. УДК 657.6:339.137.2 .17.

Постановка проблеми. Надзвичайно важливою якісною характеристикою діяльності підприємства торгівлі є рівень його конкурентоспроможності, який певною мірою визначається як здатність і можливість задовольняти потреби покупців краще від конкурентів, що оцінюється за допомогою системи показників та характеристик, які відображають ефективність і результативність прийнятих управлінських рішень. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі питання методології та організації аудиту досліджували: М.М. Бенько, М.Т. Білуха, Н.І. Дорош, С.В. Івахненко, Л.Г. Михальчишина, Є.В. Мних, К.О. Назарова, М.О. Никонович, І.М. Парасій-Вергуненко, О.Ю. Редько, В.В. Сопко, Б.Ф. Усач, М.Т. Щирба, І.М. Щирба та ін. Мета дослідження - розробка методичних підходів до використання аналітичних процедур в аудиті конкурентоспроможності підприємств торгівлі. Матеріали та методи. Інформаційна база статті представлена науковими працями вітчизняних та зарубіжних вчених. Основу дослідження становлять такі наукові методи, як: аналіз та синтез, порівняння, ідеалізація та абстрагування, систематизація та узагальнення. Результати дослідження. Аудит конкурентоспроможності підприємств торгівлі - це насамперед процес формування професійного незалежного судження аудитора з питань економічності, продуктивності, раціональності, результативності та ефективності діяльності керівництва щодо розробки та реалізації стратегії діяльності підприємства торгівлі. Висновки. Використання в аудиті конкурентоспроможності підприємств торгівлі аналітичних процедур спрямовано на підвищення його ефективності та наукової обґрунтованості в умовах конкурентного середовища. *Ключові слова:* підприємство торгівлі, господарська діяльність, конкурентоспроможність товару, конкурентоспроможність підприємства, аудит, аналітичні процедури, ефективність, фінансова стійкість.

71.19.03.2634/233238. До питання динаміки розвитку торговельного обслуговування населення Харківської області. Кобилін П.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.209-216. - укр. УДК 911.3: 339.3 (477.54).

Метою публікації є характеристика динаміки розвитку торговельного обслуговування населення Харківської області. Акцентовано увагу на методах багатовимірного статистичного аналізу, що розроблені Харківською суспільно-географічною школою, особливо компонентного аналізу вектору розвитку. В основі метода лежать коди часових похідних параметрів, які відображають динаміку показників протягом проміжку часу. За сумою кодів часових похідних визначалися показники, що протягом 2007-2013 рр. зростали, не змінювалися та скорочувалися. Досліджувалися окремо усі райони та міста обласного підпорядкування. Переважно зростали показники, що характеризувалися грошовим виміром (роздрібний товарооборот, середньомісячна заробітна плата) через значну інфляцію. Скорочувалася кількість ринків, магазинів, напівстаціонарних об'єктів роздрібно торгівлі, лотків на ринках тощо. На ці показники повинні акцентувати увагу органи влади при удосконаленні торговельного обслуговування населення. Проаналізована динаміка суми кодів часових похідних протягом 2007-2013 рр. у розрізі окремих міст обласного підпорядкування та районів Харківської області, виділено періоди покращення та погіршення розвитку торговельного обслуговування населення у Харківській області. *Ключові слова:* торговельне обслуговування, компонентний аналіз, часова похідна, район, місто, ринок, ресторанне господарство, товарооборот.

71.35 Готельне господарство

71.19.03.2635/232059. Соціально-психологічний метод управління - спосіб для досягнення ефективної роботи персоналу готелю. Шаповаленко Д.О., Коньовшій Т.І. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.42-45. - укр. УДК 005.95:331.101.3:640.41.

В умовах конкурентної боротьби між організаціями за лідерство на ринку, все більше число керівників розуміють важливість грамотного управління персоналом, що безпосередньо позначається на економічному показнику роботи організації. Будь-яка організація потребує вдосконалення системи управління персоналом. З кожним роком з'являється багато різних технологій управління людськими ресурсами, але незмінним залишається той факт, що кожен працівник - це, перш за все людина зі своїми особистими соціальними, психологічними і фізіологічними особливостями. Саме ці індивідуальні особливості людини, а точніше грамотний

підхід до управління ними показують, як впливають соціально-психологічні методи управління на ефективність роботи всіх підрозділів організації. Мета статті полягає у тому, щоб навести приклади методів управління, які існують в менеджменті. Основну увагу приділяється соціально-психологічному методу управління, який останнім часом починає максимально втілюватися в готельних підприємствах. *Ключові слова:* методи управління, соціально-психологічний метод управління, персонал, менеджмент, корпоративна культура.

71.19.03.2636/232061. Креативний маркетинг в готельно-ресторанному бізнесі. Колонтаєвський О.П., Гиря М.В. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.50-53. - укр. УДК 339.138:640.41.

Мета статті полягає в аналізі та структуруванні основ та особливостей креативного маркетингу для підприємств готельно-ресторанного бізнесу. Визначено, яким чином креативний маркетинг впливає на розвиток та просування сучасних готельно-ресторанних закладів. Досліджено ознаки та завдання креативного маркетингу. *Ключові слова:* маркетинг, креатив, просування послуг, креативний маркетинг.

71.19.03.2637/233156. Економічна ефективність підприємств готельно-ресторанної справи в Харківському регіоні. Шеянова Е.Д. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.12-15. - укр. УДК 339.8 3029.

Стаття присвячена аналізу економічної ефективності на підприємствах готельно-ресторанної справи. У статті досліджено та узагальнено теоретичні підходи до визначення сутності ефективності діяльності підприємств. Економічна ефективність - досягнення найбільших результатів за найменших витрат праці. Економічна ефективність - конкретна форма вияву закону економії часу, їх зв'язок здійснюється через зростання продуктивності праці її підвищення означає зростання ефективності сукупної праці, збільшення ефективності всього виробництва, зумовленої насамперед прогресом продуктивних сил. У статті було розглянуто особливості готельно-ресторанної галузі в Україні як вид економічного дослідження. У статті було досліджено сутність понять "організаційна структура готелю", "менеджмент готельного господарства", "економічна ефективність" і "критерій економічної ефективності". Надано характеристику основних підходів до оцінювання економічної ефективності діяльності підприємств готельно-ресторанної справи. Запропоновані напрями вдосконалення оцінки якості обслуговування в готелях в Харківському регіоні. Запропоновані основні шляхи вдосконалення стратегії і тактики управління цінами на підприємствах сфери послуг гостинності та ресторанної справи в Харківському регіоні. У статті було досліджено формування сучасного вітчизняного туристського ринку, поглиблення спеціалізації і кооперації в роботі туристських підприємств, забезпечення умов для розвитку різних видів внутрішнього і в'їзного туризму, інтеграція України до системи світового туристичного ринку, розвиток міжнародного співробітництва в сфері туризму, а також вирішення цілого комплексу завдань в сфері кадрів в готельно-ресторанній галузі. Розглянуті проблеми ринку готельної справи. Надано характеристику основних підходів до оцінювання економічної ефективності діяльності підприємств; досліджено зв'язок між ресурсами і результатами виробництва. Розглянуто місце готельно-ресторанних послуг в індустрії туризму та підприємства готельного господарства, як важлива складова індустрії туризму. *Ключові слова:* ефективність, результативність, раціональне використання, управління, економічні відносини, рішення, переваги, сутність.

71.19.03.2638/233165. Формування готельних ланцюгів на ринку туристичних послуг. Александрова В.О., Стригуль Л.С., Чайка Т.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.60-63. - укр. УДК 330.101.

Стаття присвячена оцінці і дослідженню напрямів формування і розвитку готельних ланцюгів на ринку туристських послуг. Розглянута і обґрунтована необхідність діяльності готельних ланцюгів на ринку туристських послуг, яка робить позитивний вплив на ефективність готельних підприємств. Готельні ланцюги є однією з найбільш прогресивних форм організації засобів розміщення, оскільки під єдиним брендом об'єднуються готелі з єдиною стратегією розвитку, відпрацьованою технологією обслуговування, загальними стандартами якості і цінової політики, системою бронювання і резервування місць. Саме єдині ознаки і принципи функціонування створюють популярність і прихильність бренду, високу завантаженість номерного фонду і відповідну рентабельність. У статті обґрунтовується необхідність задоволення споживчого попиту на готельні послуги і розвиток економіки в цілому. Відмічений низький рівень розвитку готельних ланцюгів на території України і на основі систематизації досліджень учених виділені основні проблеми формування готельних ланцюгів на ринку туристських послуг в Україні. З урахуванням міжнародного і вітчизняного досвіду і прогнозованих тенденцій розвитку готельних ланцюгів запропоновані напрями в області державної політики по формуванню і розвитку готельних ланцюгів на ринку туристських послуг: аналізу методів збільшення інвестиційної привабливості проектів будівництва і модернізації сучасної мережі; забезпечення сприятливого середовища для формування і розвитку готельних ланцюгів на ринку туристських послуг; стимулювання використання підприємцями в управлінні готельними підприємствами комплексних підходів,

стандартних бізнес, - процесів, сучасних технологій якості послуг. Використання державними органами влади запропонованих напрямів, на думку автора, дозволить підвищити активність і ефективність державної політики в області формування і розвитку готельних ланцюгів на ринку туристських послуг. *Ключові слова:* готельні ланцюги, туристські послуги, формування і розвиток готельних ланцюгів, туризм.

71.19.03.2639/233978. Особливості професійної діяльності фахівців з готельного обслуговування в сучасних умовах праці. Полуда В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.253-256. - укр. УДК 378 : [33:640.41].

Стаття присвячена аналізу найпоширеніших типів підприємств готельного бізнесу, видам пропонованих послуг та вимогам до фахівців середньої і вищої ланки, які забезпечують обслуговування та відповідні умови професійної діяльності. *Ключові слова:* професійна діяльність, фахівець з готельного обслуговування, тип підприємства готельного господарства, умови професійної діяльності, рівень професійної підготовки.

71.37 Туристично-екскурсійне обслуговування

71.19.03.2640/232256. Конвергентність ринку туристичних послуг. Ткаченко Тетяна, Дупляк Тетяна. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.32-41. - укр. УДК 338.48-045.73.

Визначено сутність теорії конвергенції в економіці. Досліджено прояви конвергентності ринку туристичних послуг, враховуючи світові та національні тренди розвитку туризму. Запропоновано стратегічні орієнтири державної політики, спрямованої на формування моделі конвергентного розвитку туризму в Україні. *Ключові слова:* туризм, ринок туристичних послуг, конвергентність, конвергенція.

71.19.03.2641/233002. Формування управлінської, маркетингової та інноваційної політики на підприємствах туристичної індустрії. Перерва П.Г., Косенко А.В., Маслак М.В., Матросова В.О., Долина І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.114-120. - укр. УДК 351:338.

У статті проаналізовано сучасний стан світового і українського туристських ринків; виділені їх інноваційні особливості; дається характеристика сучасного споживача і його вимоги до туристського продукту; розглянуті сучасні організаційні форми управління організаціями індустрії туризму і маркетингові питання формування конкурентоспроможного бренду. Виділено найбільш важливі економічні сфери в діяльності туристичних фірм, до яких віднесено управління, маркетинг та інноваційна діяльність. Надана особлива увага тому, що формування у організації конкурентних переваг неможливо без знання особливостей ринку, на якому вона працює. Туристський ринок - це ринок послуг, так як послуги виступають основним предметом обміну і складають 80% всього обсягу продажів на розвинених туристських ринках. Туристська послуга - сукупність цілеспрямованих дій у сфері обслуговування, які орієнтовані на забезпечення і задоволення потреб туриста або екскурсанта, що відповідають цілям туризму, характеру та спрямованості туристської послуги, туру, туристського продукту, що не суперечать загальнолюдським принципам моралі і доброго порядку. Туристських послуг притаманні чотири характеристики, які відрізняють послугу від товару: невідчутність, нерозривність виробництва і споживання, мінливість і нездатність до зберігання. Доведено, що у найближче десятиліття туризм залишиться найбільшим джерелом створення нових робочих місць в ряді регіонів світу. Прогнозується подальша диференціація пропозиції туристського продукту, що має на меті все більш широке охоплення споживачів з різноманітними можливостями і потребами; продовжиться подальший процес концентрації капіталів, створення великих інтернаціональних компаній і корпорацій; збережеться тенденція інтеграційних процесів в індустрії туризму. Надзвичайно важливим в діяльності підприємств туристичної індустрії являється розробка маркетингової політики підприємства. Перш за все туристська організація повинна вирішити питання про доцільність виступати під певним брендом. Дане рішення організація приймає на підставі аналізу зібраних матеріалів про зовнішнє і внутрішнє середовище. Обґрунтовано, що специфіка індустрії туризму полягає в комплексному підході до надання всього спектру туристичних послуг. Оскільки менеджмент - це процес розробки і прийняття управлінських рішень з метою підвищення ефективності діяльності організації, то для менеджера організацій туристичної індустрії необхідні знання історії менеджменту, теорії управління, видів організаційних структур управління та алгоритму формування цілей, планування та реалізації управлінських рішень/ *Ключові слова:* управління, маркетинг, інновації, туризм, гостинність, індустрія, економіка.

71.19.03.2642/233170. Вплив ІТ на розвиток туристичної галузі. Погорелов С.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.84-87. - укр. УДК 621.

Сучасні комп'ютерні технології активно впроваджуються в сферу туристського бізнесу, їх використання стає невід'ємною умовою успішної роботи. Відомий вислів "Хто володіє інформацією,

той володіє світом" особливо актуально для сфери туристичного бізнесу, оскільки саме оперативність, надійність, точність, висока швидкість обробки і передачі інформації багато в чому визначають ефективність управлінських рішень в цій області. Реалізація цих умов можлива тільки в рамках використання інформаційних комп'ютерних систем. Повноцінна інтеграція України в світовий туристський бізнес вимагає найшвидшої реалізації сформульованих задач і є необхідною умовою створення і просування сучасних туристських продуктів. Загальна тенденція упровадження інформаційних технологій у сфері туризму, активна робота ряду комп'ютерних фірм, що спеціалізуються в цій області, свідчать про хороші перспективи цього напрямку. У сьогоденних економічних умовах жорсткої конкуренції і ринкової економіки жодна успішна туристична фірма не може повноцінно розвиватися й ефективно просуватися без сучасних автоматизованих інформаційних технологій. Для більшості турфірм України (60 %), впровадження ІТ управління є необхідним, і вже стало реальним фактом, критично важливим для успішного розвитку бізнесу. Як в усьому світі, так і в Україні, використання сучасних ІТ стає засобом конкурентної боротьби туроператорів. У сучасних умовах неможливо забезпечити якісне ведення туристичного бізнесу без впровадження й застосування новітніх інформаційних технологій. Саме їх використання на практиці забезпечує дотримання суб'єктами туристичної діяльності комплексу взаємодіючих і взаємодоповнюючих вимог, що формують якість туристичних послуг. *Ключові слова:* система, ефективність, контроль, стратегія, технологія, методика, туризм, організація, менеджер.

71.19.03.2643/233178. Розвиток організаційно-економічного механізму управління розвитком індустрії туризму та гостинності. Перерва П.Г., Косенко А.В., Маслак М.В., Матросова В.О., Долина І.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.121-127. - укр. УДК 351:338.

У статті розглянуті питання вирішення цілого ряду економічних, організаційних, соціальних, правових проблем, які мають сприяти піднесенню сфери туризму в Україні, збільшення її вкладу в національну економіку, підвищення її рейтингу в світових показниках туристських потоків. Володіючи мультиплікативним ефектом, туризм здатний створити передумови для економічного підйому багатьох українських регіонів, збільшення зайнятості населення, стати доступним для всіх верств населення незалежно від рівня доходу і більш повного задоволення потреб громадян у відпочинку. Проведений аналіз виявив нагальну необхідність проведення наукових досліджень по розвитку організаційно-економічного механізму управління розвитком сфери туризму та гостинності. Доведено, що в умовах обмеженого бюджету нашої країни туристським підприємствам в Україні, які в цей час активно розвиваються, важливо адаптуватися до нових технологій, впроваджувати хмарні системи і користуватися різними інтернет-платформами. Технологічні інновації в гостинності спрямовані на поліпшення якості послуг, що надаються, тобто на підвищення комфортності клієнта, туриста, а також на оптимізацію витрат в діяльності підприємства. Все це дозволяє домогтися поліпшення показників організації, підвищити конкурентоспроможність і привабливість в очах потенційних клієнтів. Забезпечення ефективних організаційно-економічних умов розвитку туризму в регіоні досягається шляхом вирішення задач державної політики в області регулювання регіонального туризму. Від того, наскільки ефективно інтегрована сфера надання комплексу туристичних послуг в економічну систему території, у в чому залежить і рівень її соціально-економічного розвитку в цілому. Сукупність завдань в області регулювання регіонального туризму можна розділити на два блоки: організаційні та економічні. Авторами обґрунтовано, що для подальшого успішного розвитку туризму і гостинності в нашій країні і в її окремих регіонах в даний час необхідно докласти зусиль щодо вдосконалення організаційно-економічного механізму розвитку індустрії туризму та гостинності в нашій країні. Обґрунтовано, що в умовах трансформаційного суспільства інноваційна інфраструктура повинна сприяти входженню науки в ринкове середовище, розвитку підприємництва в науково-технічній сфері, тому її формування багато в чому визначається станом ринкової інфраструктури. В цілому інноваційна інфраструктура в готельній індустрії є організаційну, матеріальну, фінансово-кредитну, інформаційну базу для створення умов, що сприяють ефективній акумуляції та розподілу коштів, а також надання послуг високої якості. *Ключові слова:* туризм, гостинність, економіка, організація, менеджмент, механізм, підприємства, ефективність.

71.19.03.2644/233207. Методичні засади суспільно-географічного дослідження спортивного туризму. Колотуха О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.176-184. - укр. УДК 911.3: 796.5.

Розроблена схема методики суспільно-географічного дослідження спортивного туризму як складного соціально-економічного геопросторового явища, яка включає п'ять послідовних етапів: підготовчий, на якому визначається соціальне замовлення на розвиток системи спортивного туризму, розробляється концепція дослідження; концептуально-інформаційний, на якому розробляється суспільно-географічна модель спортивного туризму, визначаються основні концептуальні підходи дослідження; аналітико-статистичний, присвячений аналізу геопросторової організації спортивного туризму; регіональний аналіз та оцінка функціонування системи

спортивного туризму (на прикладі України); обґрунтування пріоритетних напрямків вдосконалення системи спортивного туризму в світі та в Україні через розробку стратегії розвитку спортивного туризму на основі маркетингових методик. Визначено, що у дослідженні геопросторової організації спортивного туризму використовуються як загальнонаукові - системно-структурний аналіз, статистико-економічний, аналітико-статистичний, аналітико-оціночний, історичного аналізу, так і спеціальні наукові підходи (системний, кластерний, геопросторовий, просторово-ресурсний) та методи - картографічний, порівняльно-географічний, польових експедиційних досліджень, суспільно-географічного районування та інші. *Ключові слова:* спортивний туризм, геопросторова організація спортивного туризму, просторово-ресурсний підхід, спортивні рекреаційно-туристські ресурси.

71.19.03.2645/233232. Українське чумацтво як туристичний ресурс: логістичний та географічний аспекти. Смирнов І.Г., Кізюн А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.153-160. - укр. УДК 359.09.

Розкрито значення українського чумацтва як ресурсу для розвитку туризму в Україні. Висвітлено логістичні та географічні особливості чумацтва в Україні як суспільно-економічного явища, яке змінювалось протягом століть від функції воїна-торговця, торговця-посередника між виробником та споживачем і, нарешті, до фурщика, візника - з своїми етнокультурними особливостями. *Ключові слова:* українське чумацтво, туристичний ресурс, географічні та транспортно-логістичні особливості.

71.19.03.2646/233256. Логістичні основи ефективної організації туристичного геопростору (на прикладі сакрального туризму). Смирнов І.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.113-124. - укр. УДК 359.09.

Розкрито концептуальні основи геологістичної організації туристичного простору на засадах сталого розвитку на прикладі великих міст України (Київ, Львів) та сакрального туризму. Представлено основні складники ефективної геологістичної організації туристичного простору, а саме геологістичну (географічну та логістичну) ідентифікацію туристичних ресурсів, геологістичне планування туристичних потоків, геологістичне проектування інфраструктури туризму та гнологістичне проектування ланцюжків поставок для забезпечення інфраструктури туризму. Географічна ідентифікація туристичних ресурсів розуміється як визначення їхньої локалізації з урахуванням існуючих туристичних об'єктів та нових, які споруджуються. Туристичні об'єкти є ніби "туристичними магнітами", які притягують до себе туристопотоки, тому від їхнього розміщення залежить просторова концентрація туристів у місті. З метою уникнення надмірної концентрації туристів, зокрема в центральних частинах міст, слід споруджувати нові туристичні об'єкти (зокрема, пам'ятники) з урахуванням необхідності децентралізації туристичного руху у містах, розпорошення туристичних потоків. Логістична ідентифікація туристичних ресурсів розуміється як визначення їх логістичного потенціалу, тобто максимально можливого туристо-поток, який не порушить засаду сталого розвитку туризму. Геологістична ідентифікація туристичних ресурсів виконується з урахуванням їх поділу на культурно-історичні об'єкти, архітектурні об'єкти та події ресурси. Геологістичне планування туристичних потоків полягає у визначенні величини, структури та спрямованості туристопотоків та відповідних потреб туристів першого та другого порядку. Геологістичне проектування інфраструктури туризму означає створення об'єктів туристичної інфраструктури першого та другого порядків для забезпечення відповідних туристичних потреб, а також логістичної інфраструктури для забезпечення потреб туристичної інфраструктури першого та другого порядків. Під геологістичним проектуванням ланцюжків поставок для забезпечення потреб інфраструктури туризму першого та другого порядків мається на увазі логістична та транспортна розробка ланцюжків поставок для забезпечення потреб закладів туристичної інфраструктури та їхніх логістичних партнерів. Розглянуто прикладання концептуальних засад геологістичної організації туристичного простору до сакрального туризму, який характеризується підвищеною "агресивністю" туристичного споживання щодо сакральних об'єктів. Наведено приклади та запропоновано заходи для збереження ресурсної бази сакрального туризму, зокрема це: відокремлення сакральних об'єктів від туристів (загрожі тощо) - на локальному рівні; заборона вивезення фрагментів чи цілих сакральних предметів за межі країни - на національному рівні; створення копій сакральних об'єктів та предметів для демонстрування туристам за допомогою сучасних 3D-технологій; зберігання сакральних предметів у музеях з метою їх збереження і масового експонування туристам. *Ключові слова:* туристичний геопростір, сакральний туризм, геологістика, великі міста, гнологістичне проектування, туристична інфраструктура.

71.19.03.2647/233262. Фізико-географічна та соціально-економічна характеристика стану туристично-рекреаційної сфери у Вінницькій області. Швець О.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.171-177. - укр. УДК 911.3.

Стаття присвячена основним аспектам сучасного стану туристично-рекреаційної сфери господарства. На основі опрацьованих матеріалів проаналізовано рівень освоєння рекреаційних ресурсів, розглянуто мережу рекреаційних та туристичних закладів Вінницької області. Актуальність статті зумовлена сучасними дослідженнями в цій галузі науки, які пов'язані з вимогами населення регіону до розвитку сфери відпочинку, оздоровлення і відновлення фізичних сил в умовах надмірної звантаженості при швидкому і насиченому темпі життя. Для написання статті опрацьовано статистичні матеріали, що стосуються туристичних потоків, туристичного навантаження, соціального забезпечення населення, та розподілу туристично-рекреаційних об'єктів по групах, їх функціональний стан, спеціалізацію, звантаженість рекреантами та туристами, орієнтація на певні вікові групи. На основі цих матеріалів визначено географію різних туристично-рекреаційних об'єктів, соціально-економічну складову функціонування галузі, можливості використання рекреаційних ресурсів та здійснення туристичної діяльності населенням в умовах теперішніх економічних можливостей. Представлено перспективні напрями можливих туристично-рекреаційних потоків, зокрема, можливості розвитку зеленого туризму, охарактеризовано основні напрями програми розвитку туризму у Вінницькій області на найближчі кілька років з урахування фізико-географічних умов території та економічних процесів у регіоні. *Ключові слова:* рекреація, санаторно-курортні заклади, регіонально-рекреаційний комплекс, туристичні потоки, туристично-рекреаційний потенціал.

71.19.03.2648/233263. Природні умови розвитку екстремального туризму у межах Поділля. Кізюн А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.178-185. - укр. УДК 338.48.

Розглянуто проблему розвитку екстремального туризму у межах Поділля як одного із найбільш перспективних регіонів для цього виду туризму у рівнинній частині України. Зазначено, що природні умови і ресурси Поділля сприятливі для розвитку окремих видів екстремального туризму. Виокремлено і охарактеризовано дві групи чинників, що дають можливість розвивати екстремальний туризм: геолого-геоморфологічні та гідро-кліматичні. На їх основі доцільно розбудовувати такі нехарактерні для рівнинної частини України види екстремального туризму як спелеотуризм, кінний туризм, трекінг, маунтбайкінг, Х-гонки, дельтопланеризм та ін. Показано, що найбільш сприятливими районами Поділля для розвитку екстремальних видів туризму є Середнє Придністер'я і Середнє Побужжя, Подільські Товтри і Кременецькі гори. Частково розглянуто перспективи розвитку екстремального туризму у межах Поділля, зокрема на основі "низькогірного" рельєфу Середнього Придністер'я та системи південнобузьких порогів, до яких входить унікальна система каньйонів Середнього Придністер'я, низькогірних ландшафтів Подільських Товтр і Кременецьких гір, оригінальна Подільсько-Буковинська карстова область. *Ключові слова:* Поділля, природні умови, екстремальний туризм, Середнє Придністер'я, каньйон, Середнє Побужжя, пороги, чинники.

71.19.03.2649/233285. Суспільні чинники розвитку екстремального туризму на Поділлі. Кізюн А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.134-139. - укр. УДК 911.3.

Виокремлено та розглянуто групи суспільних чинників, що сприяють становленню і розвитку екстремального туризму у рівнинних районах України, зокрема таких як Поділля. Серед суспільних чинників групи: соціально-економічних, історико-політичних, етнодемографічних та спортивно-рятувальних; частково проаналізовано їх роль та значення у сучасному та майбутньому функціонуванні різних видів екстремального туризму у межах Поділля. Показано, що у процесі розвитку екстремального туризму значення суспільних чинників не менше ніж природних, а тому їх необхідно розглядати сумісно. На початку XXI ст. особливе значення у розвитку екстремального туризму на Поділлі має група соціально-економічних чинників і їй необхідно приділяти найбільше уваги. У подальших дослідженнях необхідно звернути увагу на регіональні особливості прояву виділених груп суспільних чинників у розвитку екстремального туризму. *Ключові слова:* Поділля, туризм, екстремальний туризм, види, суспільні чинники, групи, прояви, розвиток.

71.19.03.2650/233305. Екстремальність природних умов та їх вплив на розвиток екстремального туризму в рівнинній частині території України. Кізюн А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.35-42. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему наявності й пізнання екстремальних природних умов на рівнинах, зокрема України, та їх можливий вплив на формування і розвиток екстремального туризму. Виокремлено й охарактеризовано екстремальність кліматичних, геохімічних, біологічних, геолого-геоморфологічних та ландшафтних умов, показано їх специфіку та необхідність врахування їх своєрідних параметрів у туризмі. Зазначено, що з поглядів стану здоров'я людини, екстремальність природних умов може проявлятися у будь-якому із компонентів або типі ландшафту навколишнього середовища. Показано, що із постійним зростанням антропогенного навантаження, сучасний стан

навколишнього середовища вимагає від людини постійно пристосовуватись до несприятливих, часто екстремальних, природних умов. Звідси, у майбутньому необхідно буде звертати особливу увагу на специфіку розвитку екстремального туризму в антропогенних ландшафтах, зокрема рівнинної частини України. Активний розвиток екстремального туризму в межах Поділля показує його рентабельність. *Ключові слова:* Україна, Поділля, екстремальний туризм, природні умови, екстремальність, специфіка, рівнини, раціональність.

71.19.03.2651/233306. Регіональні аспекти туристсько-рекреаційного природокористування. Гудзевич А.В., Любченко В.Є., Денисик Б.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.43-51. - укр. УДК 338.483.11 (477.44).

Проаналізовано сутність концептуальних засад регіонального туристсько-рекреаційного природокористування. Основні ідеї і положення, що представлені у роботах фахівців у сфері туризму і рекреації характеризують туристично-рекреаційну діяльність як галузь господарських відносин, що мають яскраво виражену ресурсну орієнтацію. В процесі вивчення передумов туристсько-рекреаційного природокористування Вінницької області встановлено, що важливою складовою рекреаційних ресурсів є природно-рекреаційні, соціально-економічні та історико-культурні ресурси, які відіграють пряму та непряму роль, впливають на людину шляхом естетичних, лікувальних і психоемоційних якостей. Різноманітність ландшафтної структури і наявність більш чотирьох тисяч пам'яток історії та культури краю формує сприятливі умови для розвитку рекреаційної діяльності на усій території Вінницької області. Визначено тенденції зміни туристсько-рекреаційного природокористування краю упродовж останніх років, які вказують на важливість маркетингової діяльності в аспекті поступового формування сприятливого іміджу території. Підкреслена важливість розробленої "Програми розвитку туризму у Вінницькій області на 2016-2020 роки" для забезпечення ефективного туристсько-рекреаційного природокористування. *Ключові слова:* туристсько-рекреаційне природокористування, Вінницька область, туристсько-рекреаційні ресурси, туристсько-рекреаційна діяльність.

71.19.03.2652/233325. Стан і тенденції розвитку міжнародного туризму: світовий та національний вимір. Бейдик О.О., Семенко Б.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.77-82. - укр. УДК 338.48:327:913].

Проаналізовано стан та тенденції розвитку міжнародного туризму в світовому, регіональному, національному вимірах. Виділені країни - лідери за туристичними прибуттями та країни - громадяни яких витратили сумарно найбільше коштів під час виїзного туризму. Проаналізовані регіональні відміни у візовій відкритості держав, сильні та слабкі сторони при наявності та відсутності візових обмежень для держави. Висвітлено динаміку туристичних прибуттів країн-лідерів. Окреслені основні аспекти впливу міжнародного туризму на розвиток України. З'ясовано, що проблема дослідження включає ряд аспектів зокрема: встановлення місця України серед інших країн за візовою доступністю, виділення та аналіз причин котрі впливають на динаміку показників міжнародного туризму зокрема прибуттів, фінансових надходжень, витрат. *Ключові слова:* міжнародний туризм, в'їзний туризм, виїзний туризм, Україна, туристичні потоки, країни-лідери туризму.

71.19.03.2653/233718. Інтерактивні технології як засіб формування комунікативних умінь фахівців сфери туризму. Черній Г.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.86-89. - укр. УДК 378.147.88.

У статті обґрунтовується потреба та розглядаються можливості застосування інтерактивних технологій у процесі формування комунікативних умінь майбутніх фахівців туристичної сфери. *Ключові слова:* туризм, комунікативні вміння, вербальна та невербальна комунікація, інтерактивні технології, ділова гра.

71.19.03.2654/234106. Теоретичні основи формування стратегічної компетенції менеджерів туризму. Савчак І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.291-294. - укр. УДК 378:338.48.

У статті обґрунтовано сутність і структуру поняття "стратегічна компетенція", важливість використання комунікативних стратегій і тактик у професійному спілкуванні менеджерів туризму. Запропоновано набір стратегій, що використовуються в професійному мовленні, а також здійснено їх сутнісний аналіз. Мовленнєве спілкування трактується в аспекті загальної стратегії і конкретної тактики, а стратегічне й тактичне прогнозування вербальних висловлювань постає як свідоме завдання мовця. Стратегічна компетенція є визначальною в структурі комунікативної компетенції менеджера туризму. Доведено, що правильний вибір комунікативних стратегій і тактик сприяє підвищенню ефективності професійної комунікації. *Ключові слова:* стратегічна компетенція, комунікативні стратегії і тактики, комунікативна компетенція менеджера туризму.

72 ЗОВНІШНЯ ТОРГІВЛЯ

72.01 Загальні питання зовнішньої торгівлі

72.19.03.2655/232258. Веб-технології у міжнародній торгівлі. Самойленко Ганна, Селіванова Анна. // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський нац. торговельно-економічний ун-т, 2018, №6(101), С.55-61. - укр. УДК 004.774:339.5.

Проаналізовано умови функціонування веб-технологій в інформаційному середовищі та основні моделі організації взаємодії учасників електронних торговельних майданчиків. Реалізовано агентну модель для дослідження функціонування структурних елементів та відображення процесів, які відбуваються під час покупки товару. *Ключові слова:* інформаційне середовище, веб-технології, веб-сервіси, моделі організації взаємодії учасників.

72.15 Зовнішньоторговельна політика

72.19.03.2656/233205. Зовнішня торгівля України: сучасний стан та перспективи. Маркун В.Р. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.158-167. - укр. УДК 911.3:339.1.

Розглянуто зовнішню торгівлю як систему заходів, що здійснюються країною, спрямованих на досягнення економікою даної країни певних переваг на світовому ринку та, одночасно, на захист внутрішнього ринку від конкуруючих імпортованих товарів. Визначено головних торгових партнерів, охарактеризовано структуру експорту й імпорту країни. З'ясовано, що товарна структура зовнішньої торгівлі України має чітко виражений сировинний характер. Основу товарної структури експорту представляють недорогочінні метали й вироби з них, продукція хімічної промисловості, мінеральні продукти. У загальному обсязі імпорту товарів переважають мінеральні продукти, машини, устаткування, продукція хімічної промисловості, засоби транспорту. Основні позиції структури експорту послуг займають транспортні послуги, зокрема, трубопровідного транспорту. В імпорту послуг також найбільшу частку в загальному обсязі складають транспортні послуги. З'ясовано, що значні надходження серед країн ЄС здійснювались із Німеччини, Польщі, Італії, Угорщини. Основними товарами, які закуповує Україна в Європейських країн, є паливо мінеральне, нафта і продукти її перегонки, механічні та електричні машини, пластмаси, полімерні матеріали, фармацевтична продукція. Найсуттєвіші експортні поставки серед країн ЄС здійснювались до Польщі, Італії, Німеччини та Угорщини. Україна задовольняла потреби цих країн в чорних металах, рудах, електричних машинах, зернових культурах, жирах та олії тваринного або рослинного походження. Зазначено, що стратегія нарощування національного експорту полягає не тільки в збільшенні його обсягів, а й в створенні довгострокових конкурентних переваг, стабільному розширенні та якісному поліпшенні на їх основі позиції України. *Ключові слова:* зовнішня торгівля, імпорт, експорт, товарна структура, торговельні відносини.

72.25 Світові товарні ринки

72.19.03.2657/233140. Інвестиційна привабливість торгівлі високотехнологічною продукцією. Ширяєва Н.В., Білоцерківський О.Б., Макаренко А.Б. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.116-119. - укр. УДК 330.322.

Залучення інвестицій в економіку України є важливою та актуальною темою досліджень. На об'єми інвестицій впливають зовнішні та внутрішні чинники, при аналізі яких слід враховувати галузеву специфіку. Метою статті є аналіз діяльності високотехнологічної галузі України для виявлення найбільш пріоритетних груп товарів, які потребують нарощування інвестицій. Були вирішені такі завдання: 1) досліджено підходи до класифікації високотехнологічної продукції; 2) проаналізовано сучасний стан і тенденції розвитку експорту цієї продукції; 3) визначено основні країни-інвестори економіки України та привабливі для інвестування високотехнологічні галузі промисловості України; 4) розглянуто структуру українського експорту та імпорту; 5) досліджено торгівлю високотехнологічною продукцією на прикладі Харківської області та України в цілому. Використовувалися статистичні методи: аналіз структури, індексний метод, аналіз рядів динаміки. Результати свідчать про те, що світова торгівля високотехнологічними товарами за останні 5 років стабілізувалася на рівні 10% від експорту. Найбільшими інвесторами в економіку України в 2017 році були Кіпр, Нідерланди та Російська Федерація. Високотехнологічними галузями промисловості України, які були найбільш привабливими для інвестування, виявилися переробна промисловість; професійна, наукова та технічна діяльність; металургія, ІТ. Спостерігалось зростання обсягів українського експорту до країн ЄС у 2017 році - на 32% в порівнянні з 2016 роком. У той же час імпорт товарів з ЄС за минулий рік збільшився на 23% в основному за рахунок поставок природного газу і продукції машинобудування. Загалом, за 2010-2017 рр. частка високотехнологічних галузей у промисловості України зменшилася з 12% до 8%. Таким чином, на жаль, за галузеву структуру

промисловості Україна належить до країн, що розвиваються. Але можна очікувати, що зацікавленість країн-інвесторів до інноваційного та наукового потенціалу України дозволить значно збільшити об'єм інвестицій. *Ключові слова:* інвестиційна привабливість, високотехнологічні товари, торгівля, інвестиції, експорт, імпорт.

72.75 Організація і управління зовнішньої торгівлі

72.19.03.2658/233159. Структура та динаміка торговельного балансу України. Гаврись О.М., Гаврись О.О., Гаврись П.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №48(1324), С.27-31. - укр. УДК 338.583:658.29.

Торговельний баланс - це різниця між обсягами експорту та імпорту товарів. Якщо експорт перевищує імпорт (позитивне сальдо) - це говорить про те, що відбувається приплив іноземної валюти в країну, що призводить до підвищення курсу національної валюти. Натомість переважання імпорту над експортом (негативне сальдо) означає низьку конкурентоспроможність товарів країни за кордоном. В статті розглянуто структуру та динаміку торговельного балансу України починаючи з 2001 року. З'ясовано, що у структурі імпорту переважну частину складають промислові вироби з високою доданою вартістю, зокрема, продукція машинобудування, в тому числі автомобілі, сільськогосподарська техніка, побутові прилади тощо, а також енергоносії. В структурі експорту домінує продукція з низькою доданою вартістю. Оскільки вітчизняний експорт характеризується високою часткою сировини та необробленої продукції у загальному об'ємі експорту, це стало однією з ключових причин, які гальмують економічне зростання держави. Встановлено тенденції і взаємозв'язки між економічною політикою в окремих сегментах економіки або ж відсутністю системної підтримки високотехнологічних галузей економіки та динамікою сальдо торговельного балансу. Виявлено та проаналізовано наслідки негативного торговельного балансу для економіки держави. Обґрунтовано, що метою державної політики має бути не просто досягнення позитивного торговельного сальдо, а радикальна зміна структури торговельного балансу. Визначено фактори, що найбільшою мірою впливають на сальдо торговельного балансу України. Зроблено висновок, що агропромисловий сектор у тій формі, в якій він існує у нашій країні не виконує ключових функцій, покладених на нього державою, а саме наповнення держбюджету та забезпечення зайнятості населення. Обґрунтовано методичні підходи до державної стратегії реформування агропромислового сектору. За умови проведення успішних реформ аграрний сектор може стати двигуном економіки України. *Ключові слова:* торговельний баланс, експорт, імпорт, сальдо, стратегія, агропромисловий сектор, державне регулювання.

73 ТРАНСПОРТ

73.01 Загальні питання транспорту

73.19.03.2659/231870. Оцінка транспортної доступності заміських зон відпочинку як фактора, що впливає на рекреаційну цінність території. Анісімова С.В., Васенко О.Г., Анісімов С.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.196-203. - укр. УДК 930.3.

Наведено методичний підхід і дано оцінку заміських зон відпочинку вздовж р. Сіверський Донець з точки зору транспортної доступності як одного з факторів оцінки рекреаційної цінності територій локального рівня. *Ключові слова:* оцінка рекреаційних територій, транспортна доступність.

73.19.03.2660/231871. Моделювання транспортних потоків на основі ймовірності збігу імпульсів, що прямують хаотично, випадкової тривалості й випадкових інтервалів між ними. Левтеров А.І. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.204-212. - англ. УДК 519.876.2:656:621.391.833.

У наш час при моделюванні транспортних потоків розглядається, в тому числі, й клас макроскопічних моделей, коли рух транспортних засобів уподібнюється будь-якому фізичному потоку (гідро- і газодинамічні моделі). Як фізичний аналог транспортного потоку запропоновано використовувати теорію хаотичних електричних імпульсних потоків. *Ключові слова:* транспортний потік, транспортний засіб, хаотичний електричний імпульсний потік, збігання транспортних засобів.

73.19.03.2661/231980. Оперативне управління бізнес-процесами автотранспортних підприємств. Криворучко О.М., Сукач Ю.О. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.75-96. - укр. УДК 005.73:316.346.2.

В статті розглядаються основні підходи до управління бізнес-процесами підприємства. Управління бізнес-процесами в наш час здебільшого розглядається в контексті реалізації стратегії розвитку та забезпечення конкурентоздатності підприємства і виконується фрагментарно в залежності поставлених цілей керівництвом. Питання оперативного управління бізнес-процесами, тобто на рівні конкретних виконавців, взагалі не вирішується. Дослідження питання оперативного управління бізнес-процесами має важливість як в теоретичному, так і в практичному відношенні. Основною метою дослідження є розробка науково-методичних рекомендацій щодо оперативного управління бізнес-процесами підприємства. Авторами запропоновано процес оперативного управління бізнес-процесами, що відрізняється оцінкою окремих процесів за параметрами тривалість, вартість і якість та розробкою коригуючих і попереджуючих заходів з метою їхнього поліпшення. Також в процесі оперативного управління виділено три інформаційних блоки: блок зовнішньої інформації, блок внутрішньої інформації та блок пам'яті. В блок зовнішньої інформації надходить вся сукупність зовнішньої відносно функціонування бізнес-процесів інформації: інформація про дії конкурентів, про попит на послуги, про вимоги споживачів, про зміни в макросередовищі тощо. Блок внутрішньої інформації зберігає дані про поточний стан підприємства та про зміни у мікросередовищі. Блок пам'яті являє собою збережену інформацію про рівень функціонування бізнес-процесів. Запропоновані науково-методичні рекомендації щодо оперативного управління бізнес-процесами можуть застосовуватися для будь-яких підприємств і організацій. Реалізація запропонованого процесу оперативного управління бізнес-процесами дозволяє виявити проблемні місця в реалізації бізнес-процесів підприємства та визначити в подальшому необхідні коригуючі чи забезпечуючі заходи щодо їхнього поліпшення. *Ключові слова:* процесний підхід до управління, бізнес-процес, система процесного управління, менеджмент бізнес-процесів, оперативне управління бізнес-процесами.

73.19.03.2662/231987. Розвиток транспортної системи Харківського регіону та її інфраструктури. Хорошилова І.О. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.107-114. - укр. УДК 332.

У статті досліджено стан та розвиток транспортної системи Харківського регіону, виведено взаємозв'язок з функціонуванням її інфраструктури та надано оцінку транспортного потенціалу регіону. Як стратегічний аспект визначено формування транспортно-торговельно-логістичного кластера. В результаті аналізу інфраструктурного забезпечення доведено, що стратегічним пріоритетом розвитку транспортної системи Харківського регіону має стати оптимізація використання інфраструктурних і транзитних можливостей для покращення локальної доступності та роботи транспортної системи регіону в цілому.

73.19.03.2663/231990. Місце і роль транспортної логістики в загальній логістичній системі. Ачкасова Л.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.76-84. - укр. УДК 338.47.

У статті розглянуто підходи до визначення поняття "логістична система". Аналіз існуючих підходів дозволяє зробити висновок, що всі автори сходяться в тому, що логістична система складається з окремих взаємопов'язаних елементів, які мають функціональні зв'язки для оптимізації управління матеріальним потоком. Визначено основні положення, які обумовили виділення транспортної логістики в окрему самостійну сферу. Були окреслені елементи транспортної логістики, які визначають склад задач, що вона вирішує. Розгляд основних логістичних процесів підприємства - постачання, виробництво та збут - показав, що кожний з цих процесів містить процес транспортування, і дозволив зробити висновок про невід'ємність цього процесу в більшості логістичних операцій. Аналіз задач, які вирішуються транспортною логістикою, дозволив дійти висновку про її роль в узгодженості дій та інтересів безпосередніх учасників логістичних процесів. Ця узгодженість стосується технічних, технологічних і економічних питань. Таким чином, транспортна логістика забезпечує узгодженість транспортно-логістичної підсистеми з іншими підсистемами логістичної системи. Функціональний підхід до логістичної системи дозволяє визначити основні функціональні сфери, які втрачають свій ізольований характер при здійсненні логістичних операцій. Серед всіх функціональних областей лише транспортна логістика є обов'язковою складовою на будь-якому рівні управління матеріальними потоками і в будь-якому логістичному процесі. Основний висновок роботи полягає в тому, що транспортна логістика є невід'ємною частиною логістичної системи, яка забезпечує технічну, технологічну та економічну узгодженість всіх її підсистем і відіграє вирішальну роль в оптимізації управління матеріальними потоками.

73.19.03.2664/231991. Поняття "якість транспортно-логістичного обслуговування споживачів". Криворучко О.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №30, С.65-75. - рос. УДК 65.012.34:517.977.5.

Уточнено поняття "якість транспортно-логістического обслуговування потребителів" на основі фундаментальних представлень о якості як сукупності суттєвих ознак, особливостей і властивостей, які відрізняють один предмет або явище від інших і надають йому визначеність, а також застосуванні сучасного підходу к його розумінню як результату взаємодії зацікавлених осіб, в ході якого формується необхідний набір властивостей, здатних задовольнити наявні і виникаючі потреби. Якість транспортно-логістического обслуговування (ТЛО) потребителів представляє собою сукупність властивостей і характеристик, виникаючих в результаті взаємодії потребителя з постачальниками (іншими зацікавленими сторонами), АТП (іншими транспортно-логістическими фірмами), пов'язаних з переміщенням вантажів і (або) пасажирів в просторі і в часі з використанням транспортних засобів, наданням необхідного комплексу послуг, ступінь (рівень) яких дозволяє задовольняти різні постійно змінюючіся соціально-економічні потреби. Якість ТЛО є результатом відповідних процесів логістического обслуговування (пропозиції, безпосередньо ТЛО і його завершення як контролювання інформаційних, матеріальних, фінансових і інших логістических потоків). Сукупність властивостей і характеристик ТЛО (час доставки, швидкість доставки, ритмічність обслуговування, надійність вантажів, гнучкість маршрутів і т.п.) формується шляхом успадкування якості ресурсів (матеріальних, технічних засобів, інформації і т.п.), якості організаційно-управлінської системи, якості процесів ТЛО.

73.19.03.2665/232044. Транспортна доступність сільських територій: методологічні підходи. Загурський О.М. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.65-70. - укр. УДК 656.631.2.

Анотація: В статті розглянуто існуючі підходи до визначення категорії транспортна доступність територій. Проаналізовано основні її характеристики (економічні, інституційні та соціальні). Обґрунтовано визначення транспортної доступності, як інституційної категорії, що відбиває взаємозв'язок системи факторів для задоволення потреб в переміщенні людей і/або вантажів. *Ключові слова:* мобільність, пасажирські перевезення, сільські території, транспортна доступність, транспортна політика.

73.19.03.2666/232047. Транспортні послуги Королівства Польща в 1860-х роках. Управління персоналом і періодичні бюджети. Рутковський Марек. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.90-105. – Польська. УДК 656.051.

У статті розглядаються питання, пов'язані з діяльністю транспортних послуг Польського Королівства, в економічно та політично значимий період 1860-х років. Проведений аналіз, зокрема, стосується наступних проблем: а) матеріальних призначень особистого характеру та структурних змін; б) особливо важливих і конкретних бюджетів на 1860 р. і 1865 р. На підставі дослідження можна зробити висновок про те, що царська влада прийняла спільну позицію у відносинах, яке - як по відношенню до висунування керівників адміністрації варшавського транспорту, а також для окремих бюджетів Польської служби земельних і водної - можна охарактеризувати як найбільш консервативним. У випадку з особистими рішеннями були обрані лише люди, які користуються повною довірою; в фінансових питаннях, дефіцит грошових коштів з обмеженням в цілому нібито поява абсолютно нової концепції, з більш широким кругозором (крім витрат з бюджету 1865 р., тобто з періоду, що настає після падіння січового повстання). У свою чергу, напрям інституційних змін характеризувався великою амплітудою коливань царизму. Продемонстровано значну невизначеність щодо подальшої поведінки: а) значною кількістю інституційних переоцінок; б) їх очевидну залежність від загальної політичної ситуації; в) протидія тенденціям цих змін. Це було в 1861 році, коли безпосередньо залежить від управління петербурзького офісу в Варшаві керівництво XIII Округу Зв'язку Російської імперії було замінене керівництвом VII Управління Зв'язку. Аналогічна ситуація сталася в 1862 році, коли царський губернатор у Королівстві Польщі відновив Адміністрацію землі та водного транспорту, яка була абсолютно незалежною від російської влади. Нарешті, лише це правило підтверджується кардинальними інституційними змінами 1867 р., коли місцеві адміністративні органи влади Варшави були нарешті перейменовані в XI Управління транспорту. У будь-якому випадку, у 60-х рр. XIX ст. у формальних польських транспортних службах відбулися численні й далекосяжні зміни, які, зважаючи на остаточне включення Адміністрації земельних та водних комунікацій до адміністративних структур Російської імперії в 1867 р., з часом призвели до величезної відсталості цивілізації польської дорожньої техніки у другій половині XIX ст. *Ключові слова:* транспортні структури, транспортний бюджет, Королівство Польща, 19 століття.

73.19.03.2667/232331. Реалізація фізико-інформаційного підходу дослідження проблеми підвищення надійності та ефективності функціонування транспортних систем. Аулін В.В., Голуб Д.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.21-28. - укр. УДК 656:338.

Проблема вивчення надійності та ефективності транспортних систем є багатогранною, оскільки вона включає питання їх формування, розвитку, модернізації, а також безпосереднього змісту структури та сукупності процесів, які їх висувають. У сучасних умовах для визначення критеріїв та факторів сталого розвитку транспортних систем необхідний новий підхід до досліджень, який дозволяє швидко реагувати на зміни у навколишньому середовищі, адекватно реагувати на зміни поведінки конкурентів і споживачів та ефективно впливати на попит і пропозицію щодо транспортних послуг. Метою даної роботи є розробка концептуального підходу до вивчення проблеми підвищення надійності та ефективності функціонування автомобільних транспортних систем. На підставі рекомендацій фізико-інформаційного підходу можна розглянути всі процеси використання, дослідження та вдосконалення транспортних систем у рамках єдиного підходу. Представлені критерії, що відображають цілі процесів та оптимальні управлінські рішення стосовно транспортних систем. Розроблено ієрархічну схему процесу формування дерева цілей за допомогою дедуктивного методу. Запропоновано фізико-інформаційний підхід до вивчення ефективності та надійності транспортних систем на концептуальному та експлуатаційному рівнях. Проаналізовано функції критеріїв, що відображають цільові призначення процесів та оптимальні управлінські рішення стосовно транспортних систем. Ідеальний варіант з ефективним рішенням розглядається, коли при розгляді крайніх значень всіх часткових критеріїв та при вирішенні багатокритеріальних задач використовується додаткова інформація про важливість часткових цілей. Наведено принципи точного та повного формулювання часткових цілей у вирішенні проблеми підвищення надійності та ефективності транспортних систем. *Ключові слова:* транспортна система, дослідження, ефективність, надійність, показники, підхід.

73.19.03.2668/232579. Участь України у формуванні міжнародних транспортних коридорів. Линник І.Е. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.309-315. - укр. УДК 656.135.

Проведено аналіз міжнародних транспортних коридорів, що проходять територією України. Визначено участь України у формуванні міжнародних транспортних коридорів. Проаналізовано причини низького рівня міжнародного транзиту через українську територію. Визначено основні проблеми низької конкурентоспроможності міжнародних транспортних коридорів, що проходять по території України.

73.19.03.2669/232598. Особливості розвитку міжнародних транспортних коридорів України. Рейцен Є.О., Губа К.М., Губа Д.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.471-481. - укр. УДК 711.73:625.74.

Розглядаються особливості будівництва і розвитку міжнародних транспортних коридорів в Україні, які з'єднують захід і схід України між собою (М03 Київ-Чоп, М06 Київ-Харків).

73.19.03.2670/232661. Екологічна безпека автодорожньої мережі, як відкритої термодинамічної системи. Шелудченко Л.С. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.86-90. - укр. УДК 629.015: 625.7 (07).

На підставі аналізу відкритої термодинамічної системи "автодорожня мережа - автотransпортний потік" встановлено, що для обмеження впливу автотransпортного комплексу на природно-техногенну геоєкосистему необхідно мінімізувати інтенсивність переносу координат стану (узагальнених зарядів) термодинамічної системи "автодорожня мережа - автотransпортний потік" за межі контрольної поверхні цієї системи, яка в даному випадку визначена границею резервно-технологічної смуги автомобільної дороги. Встановлено екологічну доцільність створення двобічних геохімічних бар'єрів в межах резервно-технологічних смуг автодоріг у вигляді газопилозахисних лісосмуг. *Ключові слова:* термодинамічна система, автотransпортний потік, мережа автомобільних доріг, лісовий масив, газопилозахисна лісосмуга.

73.19.03.2671/232824. Схема пошуку гамільтонового маршруту мінімальної вартості на транспортній мережі. Маций О.Б. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.85-87. - рос. УДК 519. 161.

Розглядається гамільтонова задача комівояжера і її нове узагальнення, що моделює реальні ситуації в управлінні та плануванні на транспортних мережах. *Ключові слова:* алгоритм, граф, вершина графа, простір рішень, точність.

73.19.03.2672/232825. Методика розрахунку системи керування рухом транспортного засобу. Назаров О.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.88-94. - рос. УДК 629.195.

У статті вирішується завдання управління рухом транспортного засобу. Розглянуто аналітичне вирішення побудови динамічної математичної моделі пружного транспортного засобу як системи із зосередженими і розподіленими параметрами. Були отримані рівняння руху транспортного засобу відносно його центру мас. *Ключові слова:* управління рухом, транспортний засіб, зосереджені та розподілені параметри.

73.19.03.2673/232949. Імітаційна модель процесу функціонування мультимодального транспортного вузла. Нагорний Є.В., Наумов В.С., Літвінова Я.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.80-89. - укр. УДК 656.013.

Запропонована імітаційна модель функціонування мультимодального транспортного вузла. Розглянуті альтернативні варіанти технології обслуговування потоку заявок у транспортному вузлу. На базі транспортного вузла Дніпропетровського річкового порту проведені експериментальні дослідження, описані результати імітаційного експерименту. *Ключові слова:* транспортний вузол, технологічний процес, логістичне управління, імітаційна модель, критерій ефективності.

73.19.03.2674/232950. Моделювання турбулентного каскаду в рамках оболонкових моделей. Тропіна А.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.90-96. - укр. УДК 537.523:538.4.

Для дослідження дрібномасштабної турбулентності розроблена модель турбулентного каскаду в стисливому середовищі на основі аналізу Фур'є. Отримано, що введення енергії в дрібні масштаби не впливає на дилатаційну складову енергетичного спектру, але впливає на структурні функції другого порядку. *Ключові слова:* турбулентний каскад, пульсаційна швидкість, стисливе середовище, аналіз Фур'є, оболонкова модель.

73.19.03.2675/232995. Інновації транспортно-експедиційних послуг на логістичних підприємствах. Бойко С.С., Геляровська О.А. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.82-87. - укр. УДК 330.341.1.

У статті розглянуто особливості застосування та розвитку інновацій на логістичних підприємствах у сучасних умовах. Досліджено вплив інновацій на ефективність функціонування логістичних підприємств. Інновації відіграють ключову роль у наданні якісних послуг підприємствами. Знаходження та запровадження інновацій дає змогу забезпечити стійкий розвиток підприємства та закріпити його конкурентні позиції на ринку. Доведено необхідність застосування інновацій у діяльності логістичних підприємств, проведено порівняння переваг основних сфер формування інновацій. З'ясовано основні підходи щодо визначення принципів застосування логістичного підходу у практиці управління доставкою вантажів, що дасть змогу істотно підвищити прибутковість та якість сервісу, забезпечити ефективне управління всіма потоковими процесами в ланцюгу доставки, стане запорукою суттєвих переваг у конкурентній боротьбі на ринку. Транспортний комплекс є важливою складовою у структурі економіки України. Вага автомобільного транспорту у загальному перевезенні вантажів складає 60% від усіх видів транспорту. Структура українського автомобільного парку різноманітна: є автотранспортні підприємства із парком сучасних автотранспортних засобів та відмінними логістичними схемами, які успішно конкурують із аналогічними підприємствами Західної Європи, але є автотранспортні підприємства які давно не відповідають сучасним вимогам - ступінь зносу автомобільної техніки дуже високий - в експлуатації досі перебуває численна кількість застарілих автомобілів, технічний стан яких не відповідає технічним нормам. З огляду на зазначене, у роботі розглянуто основні етапи процесу управління ризиками на підприємстві, що здійснює доставку вантажів, а також ідентифіковано саме логістичні ризики при здійсненні операцій транспортування, складування, вантажопереробки та управління запасами в діяльності підприємств. Логістика як інтегральний інструмент підвищення конкурентоздатності полягає в основі економічної стратегії підприємства, коли її процес використовується як знаряддя в конкурентній боротьбі й розглядається як управлінська логіка для реалізації планування, розміщення й контролю над фінансовими й людськими ресурсами, задіяними у інноваційному процесі. Такий підхід дозволяє забезпечити тісну координацію логістичного забезпечення ринку й виробничої та інноваційної стратегій, що, з одного боку, підвищує ефективність відповідних процесів, а з іншого - збільшує шанси на успішну реалізацію інноваційного продукту. *Ключові слова:* логістика, логістичні підприємства, інновації, інноваційна діяльність, обслуговування, перевезення.

73.19.03.2676/233078. Використання мультиагентних систем в транспортній логістиці. Пронін С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.35-43. - рос. УДК 656.051.

Швидкий розвиток і поширення нових технологій передбачає необхідність в новому якісному програмному забезпеченні. в тому числі автоматизація бізнес-процесів в логістиці. На ринку автоматизації логістики в 2017-2018 роках спостерігається все більше і більше запитів на ERP, TMS, FMS і WMS системи, виріс попит на роботизацію, технології Data Science, доповнену реальність і IoT. Для підвищення ефективності бізнесу в сфері транспортної логістики необхідно детальне вивчення матеріальних (товари та вантажі) і інформаційних потоків (дані по замовленнях і постачання, фінансові дані і т.п.). За підрахунками аналітиків логістика може становити до 40% собівартості продукції. Методи мінімізації витрат на логістику різні. Використання інформаційних технологій в логістиці дозволять вирішити ряд таких як: економія час; максимальне спрощення роботи; візуалізація результатів роботи і виявлення слабких місць в схемі; скорочення витрат.

Основне завдання автоматизації в сфері транспортної логістики - розрахунок оптимальних маршрутів з урахуванням безлічі нерівнозначних критеріїв. Економія досягається не тільки завдяки скороченню витрат на транспорт, але і за рахунок оптимізації графіка роботи перевізників, що дозволяє уникати простоїв і недовантаження. Для вирішення завдання в даній статті запропоновано використовувати технологію багатоагентних систем. Даний підхід заснований на використанні спеціальних автономних індивідуумів (агентів), об'єднаних в систему. Агент тут представляє з себе програму, яка в автономному режимі здатна здійснювати самостійні дії відповідно до заданої метою. Метою дослідження є визначення архітектури системи, аналіз сучасних програмних середовищ для розробки багатоагентних систем, опис поведінки штучних агентів. Сценарій роботи системи підтримки прийняття рішення, розглядається в даній статті буде включати в себе кілька типів штучних агентів таких як агенти-перевізники і агенти-користувачі транспортних послуг. Кожен агент-користувач транспортних послуг отримує заносить в загальний інформаційний простір дані про географію перевезення, складі вантажу і фінансових умовах, і періодично запитує пропозицію (послуги на перевезення) у всіх відомих йому агентів-перевізників. Коли пропозиція отримано, агент-користувач транспортних послуг приймає його і видає замовлення на перевезення. Якщо кілька агентів-перевізників надають пропозиції агенту-користувачеві транспортних послуг, він приймає найкраще з них. Кожен агентів-перевізників безперервно прослуховує запити від агентів-користувачів транспортних послуг. При отриманні запиту на перевезення агенти-перевізники перевіряють свої замовлення і, на основі загального списку замовлень можуть формувати оптимальний маршрут для перевезення. Якщо умови щодо виконання конкретного замовлення не відповідають вимогам, то замовлення відхиляється. Після виконання замовлення на перевозку он видаляється із загального списку. *Ключові слова:* штучний агент; перевезення; транспортна логістика системи підтримки прийняття рішень.

73.19.03.2677/233079. Моніторинг транспортних комунікацій. Мацій М.Є., Алексієв О.П. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.44-47. - англ. УДК 656:004.75.

Проблема. Моніторинг транспортних комунікацій - це нове визначення комплексу робіт з аналізу стану та надійності окремих вузлів та відповідного автотранспортного зв'язку в цілому. Зміст інтерактивного моніторингу - постійне спостереження за записами, накопичення та узагальнення даних про операційну ситуацію в середовищі дорожнього руху. У зв'язку з постійною інформацією про розвиток суспільства та її промислової складової, нові транспортні системи та машини досягли високого інформаційного рівня інформаційної. Існує протиріччя між швидким розвитком засобів та методів інформатизації складних об'єктів та систем та різноманітністю існуючих підсистем та підрозділів транспортного комплексу України, що характерно для ринку транспортних послуг. Методологія. Оцінка і діагностика автомобільних доріг заснована на їх спостереженні. Узагальненим засобом такого спостереження є їх моніторинг. Саме він забезпечує не тільки моніторинг стану автомобільних доріг, а й підготовку даних для вирішення задач з постановки завдань дорожньо-експлуатаційним службам, дорожньо-транспортним підприємствам і організаціям. Результати. Проблема вирішення цієї суперечності дозволить поліпшити обслуговування жителів міст і районів на всіх рівнях транспортної інфраструктури, поліпшити транспортні процеси, уникнути існуючих негативних впливів: збоїв в організації дорожнього руху, поганий стан зв'язок, нецільове використання коштів, виділених на ремонт, експлуатацію та облаштування транспортних магістралей. Метою моніторингу (діагностики та оцінки транспортних систем) є отримання повної та адекватної інформації про функціональну якість транспортних комунікацій, їх умови роботи та ступінь фактичної відповідності споживачів вимогам щодо руху транспорту. Практична цінність. Результати діагностики є базовими для управління станом транспортних комунікацій і є вихідною основою для ефективного використання коштів, спрямованих на поліпшення та розвиток дорожньої мережі. *Ключові слова:* комп'ютерні системи; інтерактивний моніторинг; навігація; транспортна комунікація.

73.19.03.2678/233549. Налаштування моделі прогнозування часу прибуття громадського транспорту на зупинки міста. Деркач М.В., Скарга-Бандурова І.С., Хишев В.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.138-147. - укр. УДК 004.416.6. Стаття присвячена питанню створення IoT-системи для прогнозування та інформування пасажирів про час прибуття транспортних засобів на зупинки міста. Розробка являє собою інтеграцію обчислювальних і комунікаційних систем, спрямованих на полегшення взаємодії між фізичними об'єктами через мережу Інтернет. Наведена базова модель для прогнозування часу прибуття транспортного засобу вздовж маршруту та варіант її налаштування для покращення прогнозу. Наведено результати порівняння практичного застосування моделей в режимі реального часу для тролейбусного парку міста Северодонецьк. Визначено загальне відхилення розрахунків прогнозу від дійсного часу прибуття тролейбуса на контрольні точки (зупинки). *Ключові слова:* прогнозування; час прибуття; транспортний засіб; модель; контрольна точка.

73.29 Залізничний транспорт

73.19.03.2679/232344. Формування систем підтримки прийняття рішень з використанням когнітивних технологій у ланцюгах доставки контейнерів залізницями. Ломотько Д.В., Арсененко Д.В., Сморкись І.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.93-99. - укр. УДК 656.13:656.225.

Запропоновано метод відбору нечіткої інформації при формуванні систем підтримки прийняття рішень у ланцюгах доставки контейнерних вантажів. Отримано оцінку раціональної кількості вагонів або автомобілів у ланцюзі. Наповнення бази даних інформацією пропонується здійснити за допомогою елементів когнітивних систем, RFID-міток, GPS - технологій. *Ключові слова:* транспортна логістика, ланцюг постачання, когнітивні логістичні технології, підтримка рішень, контейнерні перевезення, залізниця.

73.19.03.2680/232353. Дослідження технології впровадження мультимодального пасажирського сполучення на напрямку Україна - країни Європейського Союзу. Альошинський Є.С., Примаченко Г.О., Калашник А.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.35-39. - укр. УДК 656.224.

Залізничний транспортний комплекс України вимагає суттєвої модернізації та підвищення якості послуг для пасажирів. Але збитковість сектору пасажирських перевезень у ПАТ "Укрзалізниця" досягла критичної точки. У статті було розглянуто дану проблему з метою її вирішення, проведено аналіз впровадження технології єдиного квитка у мультимодальному пасажирському сполученні. *Ключові слова:* мультимодальні пасажирські перевезення, технологія єдиного квитка.

73.19.03.2681/234841. Застосування георадіолокаційного методу на залізницях України. Лучко Й.Й., Кравець І.Б. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.169-175. - укр. УДК 625.12:550.837.7.

У статті проаналізовано стан земляного полотна на залізницях України, вимоги до нього та методи моніторингу. Акцентовується увага на важливості моніторингу стану об'єктів залізничної інфраструктури в умовах впровадження швидкісного руху на залізницях України. Запропоновано, як один із перспективних методів моніторингу земляного полотна - метод георадіолокації. Також приведений світовий та вітчизняний досвід застосування георадіолокації для неруйнівного контролю за станом земляного полотна, баластного шару та штучних споруд. Приведені дані світового та вітчизняного досвіду показують, що георадари можуть бути ефективно використані для загального обстеження протяжних ділянок і їх перевагами є оперативність проведення робіт і низька трудоемкість. *Ключові слова:* земляне полотно, залізнична колія, баласт, моніторинг, георадар, метод георадіолокації.

73.31 Автомобільний транспорт

73.19.03.2682/231847. Мультиагентний підхід до побудови інтелектуальної системи технічного обслуговування й ремонту транспортних засобів. Павленко В.М. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.43-48. - укр. УДК 629.113.

Запропоновано підхід до створення інтелектуальної системи підтримки процесів технічного обслуговування й ремонту для забезпечення надійності під час експлуатації транспортних засобів. Використання мультиагентних технологій підвищить рівень надійності транспортних засобів і мінімізує витрати на виконання операцій з ремонту й обслуговування. *Ключові слова:* експлуатація, мультиагентна система, надійність, прогнозування, транспортний засіб.

73.19.03.2683/231854. Модель визначення затримки пішоходів при переході вулиць і доріг поза пішохідним переходом. Горбачов П.Ф., Макарічев О.В., Атаманюк Г.В. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.82-90. - укр. УДК 656.051.

Обґрунтовується доцільність організації дорожнього руху в місцях пересічення транспортних і пішохідних потоків з точки зору витрат часу учасників руху на подолання конфліктної ділянки. Описується аналітична модель часу затримки пішоходів для найпростішого випадку - при переході вулиці без позначеного пішохідного переходу. *Ключові слова:* модель часу затримки, математичне очікування, тимчасове вікно, найпростіший потік, пішохід, автомобіль, інтенсивність, ймовірність.

73.19.03.2684/231858. Антитерористична безпека автотранспорту. Степанов О.В. // Автомобільний транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.110-115. - укр. УДК 629.4.067.

Стаття присвячена антитерористичній безпеці автотранспорту в транспортному процесі. Ефективна боротьба з тероризмом можлива тільки завдяки спільним зусиллям всіх членів світового співтовариства. Це зумовлюється, насамперед, особливостями тероризму, який носить на сьогодні транснаціональний характер. *Ключові слова:* безпека, транспорт, тероризм, люди, діяльність.

73.19.03.2685/231933. Вплив інтелектуального потенціалу на ефективність виробничої діяльності дорожньо-будівельних підприємств. Хачатурян О.С., Хачатурян С.Л. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.70-74. - англ. УДК 331.101.262. Основане на високих технологіях сучасне виробництво вимагає створення на підприємствах-виробниках, у тому числі й на підприємствах дорожньо-будівельної галузі, потужного інтелектуального потенціалу. Саме його наявність дасть можливість реалізувати у практиці дорожнього будівництва найновіші технології, забезпечити країну вкрай необхідною мережею автомобільних доріг високої якості. Інтелектуальний потенціал дорожньо-будівельного підприємства передбачає не тільки високий професіоналізм і освітній рівень його працівників, але й їх здатність швидко реагувати на мінливі умови експлуатації дорожньо-будівельної техніки та приймати адекватні рішення з її керування, тим самим досягаючи максимальної ефективності виконання робіт. Обґрунтовано взаємозв'язок інтелектуального потенціалу дорожньо-будівельних підприємств і якості підготовки фахівців у спеціальних і вищих навчальних закладах. Обґрунтовано необхідність отримання майбутніми операторами дорожньо-будівельної техніки інженерних знань найвищого рівня. Визначено низький інноваційний і наукомісткий рівень вітчизняного дорожньо-будівельного виробництва. Досягнутий ступінь інтелектуалізації підприємств дорожньо-будівельного сектора може бути охарактеризований як недостатній і такий, що має тенденцію до зниження через недостатній рівень підготовки висококваліфікованих фахівців. Якість підготовки фахівців усіх рівнів і ланок, у своїй більшості, не відповідає сучасним вимогам і досягнутому рівню техніки, що випускається, й технологій, які використовуються в дорожньому будівництві. У статті розкрито причини невисокого рівня інтелектуального потенціалу на дорожньо-будівельних підприємствах і тенденцій до його подальшого зниження. Обґрунтовано необхідність істотного, в найкоротший час, підвищення професіонально-освітнього рівня зайнятих у дорожньо-будівельному виробництві, що викликано, перш за все, високим ступенем автоматизації та комп'ютеризації сучасної дорожньо-будівельної техніки та обладнання. Намічено шляхи ефективного формування інтелектуального потенціалу дорожньо-будівельних підприємств відповідно до вимог сьогодення. *Ключові слова:* інтелектуальний потенціал, дорожньо-будівельне підприємство, рівень освіти.

73.19.03.2686/231935. Дослідження затримок учасників руху при пересіченні пішоходами вулиць і доріг через нерегульовані пішохідні переходи. Горбачов П.Ф., Макарічев О.В., Атаманюк Г.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.80-88. - укр. УДК 656.051.

Розроблено аналітичні моделі витрат часу пішоходів і транспортних засобів на нерегульованих пішохідних переходах, які створюють основу для визначення оптимального варіанта організації дорожнього руху в місцях пересічення пішохідних та транспортних потоків на ділянках міських вулиць та автомобільних доріг залежно від інтенсивності руху його учасників обох видів. *Ключові слова:* пішохід, транспорт, перехід, найпростіший потік, математичне сподівання.

73.19.03.2687/231936. Визначення пропускної здатності смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях. Наглюк І.С., Макарічев О.В., Горбачов П.Ф., Горбачова О.О. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.89-97. - рос. УДК 656.051.

Наведено новий підхід до визначення пропускної здатності (ПЗ) смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях, оснований на ймовірнісній оцінці мінімальної дистанції між автомобілями, що обирається водіями у транспортному потоці (ТП). ПЗ смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях є найважливішим показником, що характеризує функціонування шляхів сполучення автомобільного транспорту. Він необхідний для виконання робіт із проектування, будівництва і ремонту автомобільних доріг, значення ПЗ використовуються при виборі раціональних варіантів організації дорожнього руху та при вирішенні інших питань планування розвитку автомобільних доріг. До цього часу розроблено велику кількість математичних моделей для розрахунку ПЗ смуги руху, які в більшій мірі відображають суб'єктивні погляди авторів, ніж об'єктивну характеристику дорожньої інфраструктури, яку можна використовувати у відповідних розрахунках. Ефективним способом є теоретична оцінка ПЗ смуги руху на автомобільних дорогах і міських вулицях, основана на об'єктивних характеристиках транспортного потоку і очевидних припущеннях, яка створює можливість безспірного прогнозування ПЗ для еталонної смуги руху. Поставлена мета досягається за рахунок відмови від точкової оцінки і переходу до інтервальної характеристики ПЗ. Основою для розрахунку ПЗ при цьому є об'єктивна оцінка рішень про швидкість і дистанцію між автомобілями, що приймаються водіями у складі щільного ТП. Саме ці рішення, а не час реакції водіїв або довжина гальмівного шляху автомобіля при екстремому гальмуванні, визначають динамічний габарит кожного автомобіля в потоці та ПЗ смуги руху в цілому. З урахуванням великої кількості учасників руху дистанція між автомобілями розглядається як випадкова величина, а швидкість вважається аргументом функції розподілу випадкової дистанції, оскільки в умовах щільного потоку учасники руху зазвичай дотримуються швидкості руху транспортного потоку на обраній смузі руху. *Ключові слова:* пропускна здатність, смуга руху, динамічний габарит, випадкова величина, закон розподілу.

73.19.03.2688/231937. Експериментальне дослідження поведінки водія на нерегульованих перехрестях у пересічених потоках. Мустафаєв Г.К., Гецович Є.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.98-102. - рос. УДК 656.021.2.

При складанні моделей руху транспортних потоків через перехрестя вулично-дорожньої мережі (ВДС) найбільшу складність становить задача моделювання поведінки водія, оскільки вона не піддається точному математичному опису, залежить від практично не обмеженого числа факторів і навіть у одного і того ж водія може істотно змінюватися протягом досить короткого проміжку часу, наприклад, однієї поїздки. Метою роботи є отримання значень K_p і побудова гістограми розподілу ймовірностей цих значень для обраного виду маневру. У статті досліджено метод моделювання поведінки водія на нерегульованих перехрестях у пересічених потоках. Виконано аналіз і обробку відеозйомки руху пересічених потоків на чотиристоронньому перехресті, обраному на УДМ міста Харків. Запропоновано вдосконалений метод "граничних інтервалів" як "ковзаючий граничний інтервал" для моделювання поведінки водія. У результаті обробки відеозйомки руху потоків на нерегульованих перехрестях було побудовано гістограму розподілу ймовірностей значень коефіцієнта рішучості при пересічених потоках. За допомогою таких гістограм значення K_p для кожного автомобіля в потоці можуть бути задані за допомогою будь-якого відомого генератора випадкових чисел. Вказаний метод буде враховувати як індивідуальні особливості водіїв, так і вплив на їх поведінку об'єктивних чинників, запропонований спосіб обліку водіїв при моделюванні руху транспортних потоків дозволить збільшити точність моделювання, що, у свою чергу, дозволить уточнити цілий ряд результатів, які отримуємо за допомогою моделювання, наприклад, розрахунок пропускної здатності смуг руху. Запропонований метод імітації поведінки водія в моделях транспортних потоків дозволяє наблизити точність імітації до реальної різноманітності поведінки водіїв, а отже, підвищити адекватність моделей. *Ключові слова:* моделювання, транспортний потік, коефіцієнт рішучості водія.

73.19.03.2689/231941. До питання про застосування цементобетонних сумішей, що укочуються для будівництва дорожніх одягів автомобільних доріг. Бугаєвський С.О., Корзун С.М., Вінников О.В., Семенов В.С., Бугаєвський М.С. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №42, С.126-134. - англ. УДК 693.5:625.7 .8.

У наш час на існуючих автомобільних дорогах України конструкції дорожнього одягу не відповідають вимогам за довговічністю і несучою здатністю, у зв'язку з постійним зростанням інтенсивності руху, вантажонапруженості перевезень, появою нових видів транспортних засобів зі збільшеними навантаженнями на осі й неконтрольованим перевантаженням транспорту. Широке застосування цементобетонних сумішей, що укочуються при будівництві дорожніх одягів автомобільних доріг, дозволить вирішити ці проблеми. Метою роботи є дослідження впливу компонентів жорсткої цементобетонної суміші на фізико-механічні властивості цементобетону, а також дослідно-промислове впровадження технології цементобетону, що укочується в м. Харкові. Методика оцінки характеристик укочуваних цементобетонів виконувалася на основі діючих нормативних документів в Україні. В результаті проведених досліджень отримано склади укочуваних цементобетонних сумішей на вітчизняних матеріалах із міцністю на стиск 60 МПа, при розтягуванні на вигин більше 4,5 МПа, зі щільністю 2420 кг/м³ і морозостійкістю F200. Наукова новизна роботи полягає в підборі складів укочуваних цементобетонних сумішей шляхом застосування високомарочного цементу, дрібного піску, двох (або трьох) фракцій щебеню, мінеральної добавки, комплексної добавки і неметалевої фібри, що приводить до збільшення щільності й міцності цементобетону, що укочується, а також підвищує довговічність покриттів, що зводяться. Проведено лабораторні дослідження і підбір складів цементобетонних сумішей для отримання цементобетону, що укочується та застосовується при будівництві дорожніх одягів. Виконано дослідно-промислове впровадження технології цементобетону, що укочується, шляхом укладання ділянки дороги на території підприємства в м. Харкові. *Ключові слова:* склад цементобетонної суміші, жорсткість цементобетонної суміші; цементобетон, що укочується, міцність на стиск, міцність на розтяг при згині.

73.19.03.2690/231981. Моделювання інформаційного забезпечення перевезення вантажів. Ачкасова Л.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.96-106. - укр. УДК 656.073.7.

В статті розглянуті підходи до визначення поняття "інформаційне забезпечення". Аналіз існуючих підходів дозволяє зробити висновок, що деякі автори сходяться в тому, що інформаційне забезпечення є системою інформації або актуальних даних про роботу об'єкта управління. Решта авторів вважає, що інформаційне забезпечення є засобом, або комплексом засобів для відображення інформації і прийняття рішень. Визначення, представлене автором об'єднує існуючі визначення в одно ціле і дозволяє більш повно відобразити функціональний зміст інформаційного забезпечення. В статті був обґрунтований вибір підходу до моделювання інформаційного забезпечення перевезення вантажів. Використання методології функціонального моделювання IDEF0 є добре розробленим і перевіреном на практиці, точним і лаконічним. Деякі автори вважають, що система інформаційного забезпечення логістики має п'ять рівнів. Тому моделювання

інформаційного забезпечення доцільно проводити з найнижчого рівня. В статті представлена контекстна діаграма блоку "Перевезення вантажів" і для неї визначені входи, виходи, управління та механізми. Далі була проведена декомпозиція першого рівня і побудована діаграма, яка більш детально висвітлює модель інформаційного забезпечення означеного блоку. Декомпозиційна діаграма, представлена в статті містить 4 блоки: робота диспетчерського центру, робота терміналу пункту відправлення, робота вантажоперевізника та робота терміналу пункту прийняття. Кожний блок діаграми містить відповідні синтаксичні елементи графічної мови IDEF0. Стаття містить детальні пояснення до наведених діаграм. Запропонована функціональна модель інформаційного забезпечення процесу перевезення вантажів дозволяє визначити основні функції цього процесу і, відповідно, визначити склад інформації, яка забезпечить їх виконання. Подальшим кроком моделювання є розробка схеми інформаційних потоків і документального забезпечення. *Ключові слова:* інформаційні потоки, перевезення вантажів, матеріальні потоки, інформаційна модель, методологія функціонального моделювання IDEF.

73.19.03.2691/231982. Формування програми розвитку КСВ на автотранспортному підприємстві. Бочарова Н.А., Щепиліна А.К. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.107-123. - укр. УДК 330.87.

Досліджено існуючі методики щодо формування програми розвитку корпоративної соціальної відповідальності в діяльності автотранспортних підприємств. Запропоновано програму розвитку корпоративної соціальної відповідальності із урахуванням різних груп стейкхолдерів на внутрішньому та зовнішньому рівнях впровадження корпоративної соціальної відповідальності. На внутрішньому рівні розглянуті власники та співробітники підприємства. На зовнішньому рівні - споживачі, постачальники, конкуренти, громада та місцеві мешканці, держава. Виділено напрями впровадження корпоративної соціальної відповідальності: організаційно-економічний, правовий, техніко-технологічний, екологічний та філантропічний. Запропоновано впровадження заходів для кожної групи стейкхолдерів на кожному напрямку корпоративної соціальної відповідальності, які в довгостроковій перспективі дозволять значно покращити загальний рівень розвитку корпоративної соціальної відповідальності на підприємстві. Це дозволить підвищити психологічний клімат колективу, покращити здоров'я персоналу та самопочуття, в результаті чого зросте загальна ефективність роботи автотранспортного підприємства. Впровадження рекомендованих заходів призведе до підвищення привабливості підприємства для стейкхолдерів та покращить імідж підприємства для залучення нових працівників, призведе до підвищення загального рівня лояльності персоналу. На екологічному рівні заходи дозволять покращити здоров'я місцевого населення, скоротити значний обсяг витрат, зекономити паливно-енергетичні ресурси, скоротити водоспоживання та теплоспоживання офісу, а також споживання паперу. Впровадження програми розвитку корпоративної соціальної відповідальності дозволить підприємству покращити його ділову репутацію та взагалі сприятиме розвитку бізнесу підприємства. *Ключові слова:* корпоративна соціальна відповідальність, стейкхолдери, програма розвитку КСВ, споживачі, постачальники, конкуренти, держава.

73.19.03.2692/231984. Науково-методичні підходи до збалансування показників сталого розвитку мультимодальних перевезень вантажів у міжнародному сполученні. Волинець Л.М. // Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №32, С.137-151. - укр. УДК 656. 338. 12.

У даній статті розглянуто проблеми сталого розвитку мультимодальних перевезень вантажів упродовж логістичного ланцюга постачань та запропоновано науково-методичні підходи до їх мінімізації. Досліджено існуючі концептуальні засади сталого розвитку мультимодальних перевезень, що базуються на відповідальності єдиного транспортного документу при транспортуванні вантажу декількома видами транспорту та рекомендовані шляхи їх удосконалення. Обґрунтовано, що мультимодальні перевезення надають певний комплекс транспортних послуг при доставці вантажів у міжнародному сполученні, за рахунок чого зменшується час перевезення, що характеризується очікуваними вигодами, які одержують виробники та споживачі, учасники перевезення товару внаслідок економії часу. В статті пропонується науково-методичний підхід, щодо визначення ефективності роботи мультимодального транспорту в порівнянні з унімодальним. Доведено, що ефективність організації мультимодальних перевезень повною мірою відповідає потребам споживачів у комплексній, якісній доставці вантажу упродовж всього логістичного ланцюга та дозволяє оптимізувати часові та фінансові витрати. В основі сталого розвитку мультимодальних перевезень знаходиться партнерсько-конкурентна модель, яка враховує баланс партнерських і конкурентних відносин упродовж усього логістичного ланцюга. Саме таке поєднання усіх ланок логістичного ланцюга та конкурентних відносин знаходиться в основі формування синергетичного ефекту мультимодальних перевезень. *Ключові слова:* сталий розвиток, мультимодальні перевезення, транспортна інфраструктура, взаємодія видів транспорту, транспортування, міжнародні вантажні перевезення.

73.19.03.2693/232046. Математичні методи обґрунтування рішень в автотехнічній експертизі дорожньо-транспортних пригод. Кашканов А.А. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.78-89. - укр. УДК 656.13.084.

Виконано аналіз математичних методів обґрунтування рішень, які традиційно застосовуються для розв'язування задач автотехнічної експертизи дорожньо-транспортних пригод, на основі якого визначено шляхи удосконалення існуючих та побудови нових методів підвищення точності розрахунків та категоричності експертних висновків. *Ключові слова:* автомобіль, безпека руху, дорожньо-транспортна пригода, автотехнічна експертиза, математичні методи, обґрунтування рішень.

73.19.03.2694/232048. Спосіб виконання дорожньої розмітки та автоматичного керування рухом автотранспортних засобів. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Гнатова Г.А. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.106-11. - укр. УДК 629.341.

Запропоновано виконувати верхній шар дорожнього покриття у вигляді багатофункціональних панелей (БП). Розкрито функціональні можливості БП дорожнього покриття і представлено їх схему на проїжджій частині дороги. Досліджено принцип роботи системи з БП. Представлена схема виконання дорожньої розмітки та автоматичного управління рухом автотранспортних засобів. *Ключові слова:* енергозберігаючі технології, дорожні панелі, розумні дороги, дорожня розмітка, альтернативні джерела електроенергії.

73.19.03.2695/232051. Керування процесом корекції траєкторії руху робочого органу при статичному проколі ґрунту. Супонев В.М. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.125-131. - укр. УДК 624.132.3.

Під час горизонтального проколу ґрунту установками статичної дії виникає необхідність корегувати траєкторію руху робочого органу з конусним наконечником. В роботі розкривається можливість керування траєкторією руху за допомогою робочого органу з адаптованим наконечником та визначаються умови корекції траєкторії його руху. *Ключові слова:* безтраншейні технології, статичний прокол ґрунту, інженерні комунікації, прокалююча головка, корекція траєкторії руху.

73.19.03.2696/232319. Удосконалення шлангових мийних машин. Хилько І.І., Гарост М.М., Разарьонов Л.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.24-29. - рос. УДК 656.1.065.7.

Дано оцінку енергоефективності сучасних високонапірних шлангових мийних машин від якої залежить найбільш важлива складова технічного процесу в системі технічної експлуатації машин. Застосування сучасних підходів до вирішення цієї проблеми дає більш високий ККД, мийної машини. Проведений аналіз ринку машин, які випускаються, показує, що основними виробниками продукції є, фірми Німеччини і Італії, які мають виробничі бази на території республіки Білорусь. У цих умовах важливим етапом є оцінка технічного рівня і вдосконалення устаткування, що випускається. Оцінка технічного рівня проводилась на основі визначення ККД установки, в результаті були встановлені широкі межі ККД мийних машин. Наведено опис низького ККД машин і шляхи збільшення його за рахунок перетворення потенційної енергії тиску рідини в кінетичну енергію струменя. Запропоновані теоретичні розрахунки які підтверджені технічним рішенням і матеріалізацією в конструкції брандспойта з відповідним отриманням патенту. Застосування плавного регулювання кута розпилення дає більш ефективну мийку великогабаритної техніки з високим ступенем забрудненості. Створення адаптера - турбофрези з регульованою частотою обертання насадки без регулювання тиску рідини, що дозволяє приділяти міцно зв'язані забруднення. Завдяки використанню принципу "обертювих" струменів і явищі гідравлічної кавітації запропонована нова конструкція брандспойта з набором адаптерів, які розширюють технологічні можливості шлангових мийних машин з збільшення їх енергоефективності. *Ключові слова:* мийна машина, адаптер, насадка, коливання.

73.19.03.2697/232324. Оцінка ефективності гальмування транспортних засобів категорії N1. Данець С.В., Сараєв О.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.108-118. - укр. УДК 621.017.

Для об'єктивності реконструкції дорожньо-транспортних пригод у роботі запропоновано вирішення проблеми підвищення точності оцінки ефективності гальмування транспортних засобів категорії N1, які обладнані антиблокувальною системою гальм. Застосовано методи математичної статистики та теорії ймовірностей. Доведено, що випадкова величина усталеного сповільнення автомобілів категорії N1 підпорядковується нормальному закону розподілу. *Ключові слова:* транспорт, аварія, експертиза, гальмування, статистика, ефективність, оцінка.

73.19.03.2698/232328. Підвищення ефективності визначення елементів циклу світлофорного регулювання. Денисенко О.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.38-44. - англ. УДК 625.72:656.11.

Розглянуто новий підхід до визначення параметрів руху транспортних засобів (ТЗ) одночасно по всіх смугах руху на вході й виході регульованого перехрестя. Розкрито особливості сучасної

організації моніторингу транспортних потоків (ТП) на локальних об'єктах вулично-дорожньої мережі міста. Надано порівняльні характеристики детекторів транспорту, описано особливості контролю і виміру найбільш важливих параметрів руху ТЗ, а також проаналізовано їх основні достоїнства і недоліки у плані вживання в автоматизованих системах. В якості аналога розглянуто найбільш перспективний спосіб визначення параметрів руху ТП в зоні перехрестя, оснований на багатопроменевому лазерному скануванні його підходів. Подано запропонований спосіб і алгоритм визначення елементів циклу світлофорного регулювання (СР) в умовах динамічної зміни параметрів руху ТП і адаптивного реагування системи на ситуацію. Розглянуто можливості підвищення ефективності способу-аналога за рахунок збільшення числа контрольованих зон, що забезпечує підвищення точності визначення тривалості основних і проміжних тактів та оптимізацію параметрів циклу регулювання для конкретних умов. Визначення часу дії основних і проміжних тактів за точними вимірами, а не за приблизними розрахунками усереднених значень параметрів, дає можливість у ряді випадків зменшити втрати часу в циклі регулювання і підвищити ефективну тривалість фаз регулювання. Приведено варіант спрощеної структури пристрою для реалізації запропонованого способу й ефективної обробки вихідної інформації, показано працездатність алгоритмів і можливість їх технічної реалізації. Показано перспективу розширення функціональних можливостей запропонованого способу за рахунок одночасного визначення додаткових параметрів прогнозування стану ТП на перехресті і критеріїв оцінки якості СР, таких як: середня затримка ТС, ступінь насичення смуг руху і пропускна спроможність перехрестя. Гнучка технологія і комплексна оцінка режимів СР дозволяє в динаміці (у реальному масштабі часу) здійснювати як параметричну адаптацію (оптимізацію елементів циклу), так і структурну або комбіновану адаптацію за рахунок структурної реорганізації схем управління руху. *Ключові слова:* транспортний потік, транспортний засіб, регульоване перехрестя, пристрій розгортання, лазерний промінь, цикл.

73.19.03.2699/232337. Визначення економічного розміру замовлення з урахуванням витрат на доставку вантажів. Нефьодов М.А. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.81-85. - рос. УДК 656.073.52.

Задача визначення економічного розміру замовлення є найбільш затребуваною в системах управління запасами. Від точності визначення цього параметра залежить якість обслуговування клієнтури, рівень сервісу і витратність такого обслуговування. Огляд досліджень, спрямованих на вирішення даної проблеми, показав, що використовувані в наш час аналітичні моделі визначення економічного розміру замовлення базуються на припущенні про незалежність витрат на поповнення запасів від розміру замовлення, яке було зроблено ще на початку минулого століття. Крім того, витрати на зберігання замовлень не враховують іммобілізацію коштів, витрачених на придбання партії вантажу. Ці витрати можуть у кілька разів перевищувати витрати на саме зберігання вантажу на складі. Тому врахування складних взаємозв'язків між витратами на поповнення і зберігання запасів з розміром замовлення дозволить більш повно враховувати витрати на управління запасами і більш точно визначати економічний розмір замовлення. Метою роботи є розробка аналітичної моделі визначення економічного розміру замовлення, яка враховує залежність витрат на поповнення запасів і витрат, пов'язаних з іммобілізацією грошових засобів, від розміру замовлення. Використані аналітичні методи визначення впливу розміру замовлення на витрати на доставку нової партії вантажу на склад, її зберігання та витрати, пов'язані з іммобілізацією грошових коштів, які були витрачені на придбання нової партії вантажу. Розроблена аналітична модель економічного розміру замовлення. Розроблено аналітичну модель, на відміну від раніше отриманих моделей, враховує складний взаємозв'язок між витратами на поповнення запасів і іммобілізацію коштів, з одного боку, та розміром замовлення - з іншого боку. Використання розробленої аналітичної моделі забезпечить більш точний розрахунок розміру замовлення, що дозволить максимально скоротити витрати на управління запасами при дотриманні гарантованого постачання клієнтів. *Ключові слова:* логістика, управління запасами, економічний розмір замовлення, транспортування, іммобілізація коштів, витрати, оптимізація.

73.19.03.2700/232355. Бітуми малої пенетрації, модифіковані стирол-бутадієн-стиролом. Галкін А.В., Пиріг Я.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.5-11. - рос. УДК 665.775:66-963.

Тенденція влаштування дорожніх покриттів із високими модулями жорсткості вимагає використання бітумів малої пенетрації у складі асфальтобетону. В країнах із низькими температурами взимку загальновідомим є такий недолік бітумів малої пенетрації як крихкість. Значно знизити температуру крихкості в'язучого можливо за рахунок введення підвищеної кількості полімеру типу СБС. Такий процес обумовлено зміною морфології в'язучого і розпочинається коли кількість полімеру стає достатньою для створення неперервної полімерної фази у в'язучому (інверсії фаз). Через використання високомодифікованих бітумів для вирішення проблеми тріщинистості виникає питання достатності кількості полімеру, що може змінюватись в залежності від типу бітуму. Метою цієї роботи було визначити вплив структурного типу бітуму на кількість полімеру, що необхідна для зміни низькотемпературних характеристик в'язучого. Першим критерієм було зниження температури крихкості до меж, прийнятних для бітумів марок БНД. Другим критерієм було

забезпечення penetрації такого в'язучого у діапазоні від 10 до 30 x 0,1 мм, прийнятному для використання в асфальтобетонах із високим модулем пружності. Для дослідження із різних джерел було отримано три бітуми близької penetрації. Ці бітуми можна класифікувати як бітуми різного структурного типу - золь, золь-гель та гель (або близький до гелю - в залежності від критерію класифікації). В результаті досліджень для всіх трьох бітумів, penetрації близької до 50 x 0,1 мм, перевищення концентрації полімеру у 5% викликало інверсію фаз, внаслідок чого температура крихкості значно знижувалась. Цей процес проходив більш інтенсивно для бітуму типу гель, отже такі бітуми можуть бути придатні як сировина для модифікації полімером у більшому ступені ніж бітуми золь. Додаткове випробування - визначення еквіпенетраційної температури - виявило ще один недолік бітумів типу золь. Температура розм'якшеності, полімермодифікованого бітуму типу золь, визначена за температурою досягнення penetрації у 800 x 0,1 мм, не перевищує 54°C, що може призвести до високого колієутворення на асфальтобетонному покритті на такому в'язучому. Попри переваги використання бітумів типу гель для отримання модифікованого бітуму, була відмічена нестабільність такого в'язучого за технологічних температур - воно повинне бути використано безпосередньо після приготування. Висновки цього дослідження можуть бути у нараді як для отримання модифікованих бітумів низької penetрації, так і для вирішення питань технології їх використання *Ключові слова:* бітум, модифікований полімером, температурна чутливість, стабільність, penetрація.

73.19.03.2701/232356. Порівняльний аналіз показників температурної чутливості дорожніх бітумів. Пиріг Я.І. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.12-21. - рос. УДК 665.775+ 665.637.8.

Якість асфальтобетонних покриттів автомобільних доріг значною мірою визначається якістю бітумних в'язучих. В даний час для оцінки бітумів в різних країнах світу використовують penetраційну, в'язкісну системи і систему Supergrave, в яких регламентуються як умовні (penetraція, температури розм'якшення і крихкості), так і фундаментальні (в'язкість, модуль пружності, модуль зсуву і т.д.) показники якості. У той же час у всіх системах оцінки якості бітумів дуже мало уваги приділяється об'єктивному встановленню та раціональному нормуванню показників температурної чутливості в'язучих. До теперішнього часу для оцінки температурної чутливості окислених бітумів, що використовуються в дорожній галузі України, застосовується тільки "індекс penetрації". У зв'язку з введенням в дію в Україні ДСТУ EN 12591:2017, в якому в якості нормативних прийнят показники динамічної в'язкості за 60°C і кінематична в'язкість за 135°C, актуальним стає питання застосовності для оцінки вітчизняних бітумів таких показників температурної чутливості, як "пенетраційно-в'язкісне число", "в'язкісно-температурна чутливість" і "коефіцієнт penetрації". У статті виконано аналіз показників температурної чутливості, встановлені їх позитивні сторони та недоліки. Для прийнятих в роботі вітчизняних та зарубіжних бітумів різних марок, вироблених за різними технологіями, встановлені стандартні показники якості, а також penetрація і в'язкість в широкому температурному діапазоні. На підставі отриманих експериментальних даних розраховані показники температурно-пенетраційної чутливості бітумів. Встановлено можливість спільного застосування таких показників, як "індекс penetрації", визначений за температури, що відповідає penetрації 800 x 0,1 мм і "коефіцієнтом penetрації". Встановлено, що застосовність показників "пенетраційно-в'язкісне число", "в'язкісно-температурна чутливість" обмежена дистиляційними бітумами та окисленими бітумами малов'язких марок. Причиною цього є притаманна окисленим бітумів аномалія в'язкості за температури 60°C, що призводить до порушення лінійності температурно-в'язкісних залежностей в діапазоні 60°C...135°C. Зроблено висновок про те, що для оцінки температурної чутливості окислених бітумів, що застосовуються в дорожній галузі України, з урахуванням особливостей їх реологічного типу, сировини і технології приготування, найбільш підходящим є показник "індекс penetрації", який визначається по температурі, що відповідає penetрації 800 x 0,1 мм. *Ключові слова:* бітум, penetрація, температура розм'якшеності, температурна чутливість.

73.19.03.2702/232826. Вплив відновлювальних циклів на експлуатаційні параметри свинцево-кислотних акумуляторів. Панікарський О.С., Данков В.В., Сладких С.А., Кучерявая М.А., Куліков О.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.95-98. - рос. УДК 629.3-504.

Розглянутий модифікований спосіб відновлення свинцевих автомобільних акумуляторів ступінчастим тренувальним циклюванням розряд -заряд. *Ключові слова:* екологічне довкілля, акумуляторна батарея, гібридний автомобіль.

73.19.03.2703/232827. Багатомірна модель представлення даних моніторингу перевезень. Пронін С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.99-102. - рос. УДК 656.13.

У статті розглядається підхід до моделювання багатомірних моделей даних для їхнього застосування в системах аналізу та представлення інформації на автомобільному транспорті. *Ключові слова:* багатомірна модель даних, агрегація, база даних, гіперкуб.

73.19.03.2704/232828. Методика формування оцінної функції для визначення оцінки якості автомобілів. Бажинова Т.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.103-108. - укр. УДК 629.017.

Визначено переваги та недоліки до обробки експертних оцінок та технічних показників якості автомобілів при рейтингуванні на основі експертного підходу. В методиці використовується досвід експертів з подальшою математичною обробкою їх оцінок. *Ключові слова:* автомобіль, експерт, оцінка, якість, методика.

73.19.03.2705/232829. Ідентифікація подвійних дефектів датчиків, заснований на точності транспортного засобу. Назарова Н.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.109-117. - укр. УДК 629.78.783.

Розглядається завдання ідентифікації дефекту для точності систем транспортних засобів, які мають надлишкові датчики, такі як гіроскопи і акселерометри. Запропонований новий алгоритм ідентифікації для подвійних дефектів, заснований на коваріації похибки вирішення надлишкових датчиків, який є родинним для точності систем транспортних засобів. Запропонований алгоритм ідентифікації забезпечує правила точності, аби визначити який датчик потрібно виключити серед похибкових датчиків. *Ключові слова:* ідентифікація, дефект, точність, система, транспортний засіб, надлишкові датчики.

73.19.03.2706/232830. До багатофакторної моделі порівняння експлуатаційних показників автопоїздів. Сахно В.П., Сакно О.П., Лисий О.В., Клименко В.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.118-125. - укр. УДК 629.017:629.083.

Запропоновано універсальну модель техніко-економічного порівняння різних марок автопоїздів на основі визначення їх інтегрального експлуатаційного показника за сукупністю шістнадцяти основних експлуатаційних показників. Багатофакторна модель порівняння експлуатаційних показників автопоїздів враховує результати оцінки основних показників, що враховуються в процесі експлуатації. *Ключові слова:* автопоїзд, експлуатаційні показники, графоаналітичний метод, порівняння.

73.19.03.2707/232834. Кваліметричний метод оцінки якості автомобільних сигналізацій. Фролов В.Я., Серокуров М.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.142-145. - рос. УДК 621.396.002.53.

Розглянуто поняття кваліметрії і можливість її застосування для оцінки якості електронних протиугінних систем. За допомогою метода оцінки якості продукції по одиничним показникам якості проведена оцінка двох типів електронних протиугінних систем *Ключові слова:* Кваліметрія, ваговий коефіцієнт, комплексний показник якості, одиничний показник якості, датчики удару, об'єму, сервісні послуги.

73.19.03.2708/232835. Перевірка технічного стану двигуна за допомогою датчику тиску. Щербина А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.146-151. - рос. УДК 629.1.05.

Розглянута осцилограма тиску в циліндрі яка дозволяє судити про технічний стан двигуна. *Ключові слова:* датчик тиску, осцилограма, верхня мертва точка, такт.

73.19.03.2709/232836. Узгоджувальний пристрій дискового типу для методів зовнішнього рихтування кузовних панелей автомобілів. Гнатов А.В., Трунова І.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.152-157. - укр. УДК 621.318.

У роботі описується аналіз електромагнітних процесів у дисковому узгоджувальному пристрої для методів зовнішнього рихтування кузовних панелей автомобілів. За отриманими аналітичним виразами проведено чисельні оцінки основних характеристик розглянутого узгоджувального пристрою та побудовано графічні залежності. Розроблено та запропоновано схемне рішення з технічної реалізації дискового узгоджувального пристрою, як інструменту зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування. *Ключові слова:* зовнішнє рихтування, видалення вм'ятин, кузовний ремонт, узгоджувальний пристрій, кузовна панель, інструмент рихтування.

73.19.03.2710/232837. Якісний аналіз гармонійних процесів по колах живлення електроприводу автомобіля. Бороденко Ю.М., Дзюбенко О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.158-163. - укр. УДК 681.518.54.

Розглянуто систему електроприводу автомобіля з вентильним двигуном, як об'єкт діагностики. Приведено результати моделювання електричних процесів в мережі живлення системи. Проаналізовано параметри гармонійних коливань, як діагностичної інформації. *Ключові слова:* автомобіль, електропривод, вентильний двигун, діагностичний параметр, імітаційна модель, структурна та параметрична ідентифікація несправності.

73.19.03.2711/232838. Схемотехнічне рішення магнітно-імпульсної установки для комплексу зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування. Аргун Щ.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.164-171. - рос. УДК 621.318.4.

В рамках статті проведено аналіз протікання електромагнітних процесів в магнітно-імпульсної установці. Запропоновано схемотехнічні рішення її виконання, як джерела потужності для ремонтного комплексу. Визначено основні технічні характеристики запропонованої магнітно-імпульсної установки. Детально розкрито алгоритм її роботи. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка металів, магнітно-імпульсна установка, зарядний контур, індукторна система, розрядний контур.

73.19.03.2712/232839. Поля та струми в "індукторній системі з притягуючим екраном", що збуджується зовнішнім круговим соленоїдом. Батигін Ю.В., Чаплигін Е.О., Шиндерук С.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.172-178. - рос. УДК 621.318.4.

У статті наведено аналітичні вирази для індукованих струмів і сил притягання при досить низьких частотах електромагнітних полів в "індукторній системі з притягуючим екраном", що збуджується зовнішнім круговим соленоїдом. Отримані вирази дозволяють аналізувати хід електродинамічних процесів і дієвість "індукторної системи з притягуючим екраном", як інструменту магнітно-імпульсного притягання. *Ключові слова:* магнітно-імпульсна обробка, притягання металів, індукторна система, круговий соленоїд, притягуючий екран.

73.19.03.2713/232840. Перевірка герметичності камери згорання та інших систем автомобіля за допомогою пневмотестера і генератора диму. Щербина А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.179-185. - укр. УДК 629.1.05.

Розглянуто методи перевірки герметичності різних систем та механізмів автомобіля, що дозволяє швидко і ефективно знаходити и ремонтувати несправності автомобіля. *Ключові слова:* герметичність, втрати повітря, тиск, з'єднання.

73.19.03.2714/232846. Особливості алгоритму дослідження паливної економічності та екологічних показників транспортного засобу з урахуванням прогріву в процесі руху. Матейчик В.П., Цюман М.П., Волков В.П., Грицук І.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.31-38. - укр. УДК 621.43+621.43.016.4-57+536.421+541.6:541.183.

У статті описується алгоритм дослідження паливної економічності та екологічних показників транспортного засобу з урахуванням прогріву в процесі руху. В межах розробленого алгоритму, показана системна взаємодія його складових при визначенні основних енергетичних, паливно-економічних і екологічних показників двигуна і транспортного засобу. *Ключові слова:* транспортний засіб, двигун, прогрів, процес руху, алгоритм, паливна економічність, екологічні показники.

73.19.03.2715/232847. Оцінка паливної економічності автомобіля на стенді з біговими барабанами. Горбик Ю.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.39-43. - рос. УДК 629.113.

У статті запропонований метод визначення енергетичних характеристик автомобіля обладнаного системою розподіленого упорскування палива на стенді з біговими барабанами. *Ключові слова:* автомобіль, форсунка, витрата палива, стенд, втрати.

73.19.03.2716/232848. Реалізація адаптивних алгоритмів для оптимізації динамічної системи. Назаров О.С., Гавва О.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.44-48. - англ. УДК 629.195.

У статті розглядається задача реалізації адаптивних алгоритмів для оптимізації динамічної системи на прикладі побудови адаптивної системи керування ходової частини DCC. *Ключові слова:* алгоритм адаптивного управління, система управління ходової частини, транспортний засіб і середовище дороги.

73.19.03.2717/232849. Силовий інвертор вентильного реактивного двигуна з паралельним буфером енергії та спільним колом форсування. Ткачук В.І., Каша Л.В., Біляковський І.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.49-54. - укр. УДК 621.313.175.32.

Описано методику розрахунку вентильних двигунів з буферами енергії. Наведено математичну модель вентильного реактивного двигуна, електронний комутатор якого має паралельний ємнісний нагромаджувач та спільне коло форсування струму. Представлені результати симулювання різного роду режимів роботи ВРД з паралельним буфером енергії та спільним колом форсування. *Ключові слова:* вентильний реактивний двигун, буфер енергії, силовий інвертор, математична модель, комп'ютерна симуляція.

73.19.03.2718/232850. Вплив кількості зубців вимірювальної шестерні на стійкість САР частоти потужної дизель-генераторної установки. Богаєвський О.Б. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.55-59. - рос. УДК 629.424.3: 621.314.12.

Виконано дослідження впливу запізнення по виміру частоти обертання на показники стійкості потужної дизель-генераторної установки з імпульсним датчиком частоти в зворотному зв'язку. На підставі критерію Найквіста визначена мінімально допустима кількість зубців у вимірювальній шестерні *Ключові слова*: регулювання, частота, запізнення, стійкість, кількість зубців, вимірювальна шестерня.

73.19.03.2719/232851. Застосування порядкової нормалізації та скремблювання критеріїв для розв'язання багатокритеріальних задач. Подоляка О.О., Подоляка О.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.60-70. - рос. УДК 519.161.

Представлено новий метод розв'язання класу багатокритеріальних задач, які зводяться до пошуку найбільшого зоряного покриття, в основі якого покладено процедури порядкової нормалізації та скремблювання (перемішування) критеріїв. *Ключові слова*: багатокритеріальна задача, нормалізація критеріїв, найбільше зоряне покриття, задача про призначення, паросполучення.

73.19.03.2720/232852. Система управління рухом автомобільного транспорту з використанням GPS. Лабенко Д.П. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.71-73. - укр. УДК 629.113.

У статті розглядається один із варіантів побудови системи управління автомобільним транспортом. *Ключові слова*: Система управління, автомобільний транспорт, GPS-технології, визначення координат.

73.19.03.2721/232854. Оцінка характеристик приймача протиугінної системи автомобіля на шумових сигналах. Кубата В.Г., Серіков Г.С., Фролов В.Я. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.80-83. - укр. УДК 621.3.089.

Розглянута можливість реалізації протиугінної системи автомобіля на основі застосування каналу передачі інформації на широкосмугових шумових сигналах. Проведена оцінка основних показників приймального пристрою при застосуванні традиційної системи кодування команд управління, що передаються. *Ключові слова*: шумоподібні сигнали, автокореляційні системи, радіометр, прихованість.

73.19.03.2722/232855. Безпека автотранспорту в системі безпеки дорожнього руху. Степанов А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.84-89. - англ. УДК 656.13.

У даній статті розглянуті різні підходи до безпеки автотранспорту в системі безпеки дорожнього руху. Значна увага приділяється комплексному підходу збільшення ефективності системи забезпечення активної безпеки. На підставі проведеного дослідження автором пропонується вирішувати питання безпеки автотранспорту в системі безпеки дорожнього руху через певну методологію підходу до аналізу та вирішення самої проблеми управління безпекою автотранспорту в системі безпеки комплексу ВАДС. *Ключові слова*: безпеки автотранспорту, безпеку дорожнього руху, активна безпека.

73.19.03.2723/232856. Щодо визначення радіусу зон обслуговування паркінгів. Холодова О.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.90-94. - укр. УДК 656.13.

Розглянутий варіант визначення радіусу зон обслуговування паркінгів. Аналіз залежності показав необхідність теоретичного обґрунтування його величини. Запропоновано розкрити взаємозв'язок між радіусом зони обслуговування паркінгу та типом паркінгів в центральній діловій частині міста. *Ключові слова*: радіус зони обслуговування, центральна ділова частина міста, місце дислокації, система паркінгів, центр тяжіння, перехоплюючий паркінг, пішохідна досяжність.

73.19.03.2724/232857. Управління швидкістю руху транспортних потоків на вулично-дорожній мережі міст. Ширін В.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.95-99. - укр. УДК 656.053.2.

Розглянуто питання впливу швидкісного режиму на автомобільних дорогах на безпеку дорожнього руху. Проаналізовано статистичні дані аварійності на вулично-дорожній мережі в Україні. Запропоновано показники оцінки швидкісного режиму. На підставі урахування погодно-кліматичних факторів запропоновано методику визначення параметрів швидкісного режиму. *Ключові слова*: транспортний потік, швидкісний режим, безпека руху.

73.19.03.2725/232858. Розрахунок числа дорожньо-транспортних пригод в регіоні зі смертельним наслідком. Бажинов Ан.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.100-103. - рос. УДК 656.13.

Подання методики визначення кількості ДТП зі смертельним наслідком за рахунок оцінки енергетичних показників транспортного потоку і якості автомобілів. *Ключові слова:* автомобіль, дорожньо-транспортні пригоди, методика, кількість автомобілів.

73.19.03.2726/232859. Спосіб визначення транспортних затримок на регульованому перехресті. Денисенко О.В., Левтеров А.І., Гунбіна А.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.104-107. - рос. УДК 338.364; 656.056.4. Розглянуто новий підхід до визначення транспортних затримок на регульованому перехресті. Передбачається область перехрестя одночасно покроково сканувати двома вузьконаправленими лазерними променями інфрачервоного діапазону на всіх підходах і виходах перехрестя. *Ключові слова:* транспортний потік, транспортний засіб, сканування, лазерний промінь, затримка, інфрачервоний діапазон.

73.19.03.2727/232860. Методи визначення координат транспортних засобів в умовах щільної міської забудови. Мнушка О.В., Савченко В.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.108-112. - укр. УДК 629.051:004.94.

Розглянуто альтернативні методи визначення координат транспортного засобу в умовах щільної міської забудови без використання супутникових навігаційних систем. Показано, що використання мереж одночастотного віщання в межах міста дозволяє значно зменшити додаткові похибки визначення координат. *Ключові слова:* координати, інформаційно-телематичні системи, GPS, SFN, DVB.

73.19.03.2728/232862. Інформаційне моделювання контролю безпеки руху автотранспорту. Симбірська Л.М., Герелчулуун Одгерел. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.117-125. - рос. УДК 681.3.01(07).

На основі сучасної комп'ютерної технології (системи управління базами даних Microsoft Access 2010) створена комп'ютерна інформаційна система контролю безпеки дорожнього руху для реєстрації, збереження, систематизації, опрацювання та аналізу інформації про порушення правил дорожнього руху та дорожньо-транспортні пригоди. Система забезпечує збереження інформації, редагування даних, виконання запитів за ознаками, складання і друкування звітів. *Ключові слова:* комп'ютерна база даних, комп'ютерна технологія, інформаційна модель, контроль безпеки руху.

73.19.03.2729/232863. Організація системи моніторингу пасажирських перевезень. Пронін С.В., Ковтунов Ю.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.126-129. - рос. УДК 656.13.

У статті розглядається підхід до побудови систем моніторингу транспорту з використанням сховищ даних. *Ключові слова:* сховище даних, база даних, СУБД, моніторинг, сервер.

73.19.03.2730/232864. Аналіз процесу регулювання рівня світла фар на транспортному засобі. Ніконов О.Я., Баранова В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.130-133. - рос. УДК 629.33:004.8.

Адаптивна система переднього освітлення стає все більш популярною сьогодні. При моделюванні системи управління автовирівнювання важливо забезпечити її функціональність і порівняти реальний вихід системи. *Ключові слова:* адаптивна система переднього освітлення, фара, моделювання, інтелектуальна система.

73.19.03.2731/232865. Пасивна безпека пасажирських автобусних сидінь з А-подібними основами. Горбай О.З. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.134-141. - укр. УДК 629.341.

Представлено комп'ютерне 3D-моделювання відповідності двомісних автобусних сидінь з А-подібними основами вимогам єдиних технічних приписів щодо офіційної сертифікації сидінь великогабаритних пасажирських дорожніх транспортних засобів і офіційної сертифікації цих дорожніх транспортних засобів стосовно міцності сидінь та їх кріплень згідно правил ЄЕК ООН №80. *Ключові слова:* пасажирські автобусні сидіння, Правила ЄЕК ООН №80.

73.19.03.2732/232866. Аналіз надійності програмованих імпульсних ударно-витяжних систем. Нікітін В.І., Трунова І.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.142-145. - укр. УДК 004.22; 519.725; 621.3.037.3.

Досліджено умови вибору можливого типу закону розподілу випадкового часу безвідмовної роботи програмованої імпульсної ударно-витяжної системи, що включає функціональні підсистеми і що належить до області мехатроніки. *Ключові слова:* мехатронна система (МС) і її функціональні складові, надійність, закон розподілу часу безвідмовної роботи, функція інтенсивності відмов, експеримент, екстремальні закони розподілу часу безвідмовної роботи.

73.19.03.2733/232867. Математичне моделювання відносних вертикальних коливань підресореної та невідресореної мас автомобіля. Рожков П.П., Рожкова С.Е. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.146-149. - укр. УДК 629.114.2.

Проведено математичне моделювання відносних коливань підресореної та невідресореної мас автомобіля при подоланні нерівності дорожньої поверхні гармонійного типу. Проведений аналіз впливу коефіцієнту опору амортизатора на величину вертикального прискорення підресореної маси автомобіля. *Ключові слова:* підвіска автомобіля, вертикальні коливання, система диференційних рівнянь, відносний коефіцієнт згасання.

73.19.03.2734/232868. Підвищення точності оцінювання показників потужності автомобільного двигуна шляхом побудови його розгінних характеристик. Нечипорук М.В., Воробйов Ю.А., Клец Д.М., Маковецький А.В., Пода В.Б. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.150-156. - рос. УДК 629.1.07.

Запропоновано метод оцінювання показників потужності автомобільного двигуна за допомогою уточнених розгінних характеристик. Розроблений метод дозволяє визначити динамічні можливості автомобіля з урахуванням його конструктивних особливостей і умов експлуатації. *Ключові слова:* автомобіль, двигун, потужність, розгінні характеристики, випробування.

73.19.03.2735/232871. Показники надійності автомобіля, як мехатронної системи. Фролов В.Я., Кубата В.Г. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.172-175. - укр. УДК 621.396.002.53.

Наведені визначення одиничні і комплексні показники надійності автомобіля. Для автомобіля важливими є комплексні показники, такі як коефіцієнт готовності та коефіцієнт технічного використання. Як мехатронна система сучасний автомобіль має бортовий комп'ютер, тому розглянуті також і показники надійності програмних засобів. Представлені формули для розрахунку імовірності безвідмовної роботи автомобіля. *Ключові слова:* Надійність, одиничні та комплексні показники, наробіток на відмову, імовірність безвідмовної роботи, інтенсивність відмов, мехатронна система.

73.19.03.2736/232872. Аналіз електромагнітних процесів нагріву немагнітних металів полем плоского кругового соленоїда. Барбашова М.В., Сабокар О.С., Сябрук А.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.176-181. - рос. УДК 621.318.4.

У статті представлені аналітичні вирази для оцінок індукованого струму. Показано, що коефіцієнт трансформації визначається відношенням амплітуд збуджуючого струму і індукованого у заготівлі. Визначено залежність для температури нагріву кругової області листового металу. Побудовано графічні залежності основних характеристик протікають процесів при індукційному нагріві в сталевих і алюмінієвих зразках. *Ключові слова:* індукційний нагрів металу, електромагнітні процеси, вихрові струми.

73.19.03.2737/232873. Вимірювальний комплекс для експериментальних досліджень напружено-деформованого стану пружних елементів конструкцій при ударному навантаженні. Воропай О.В., Дзюбенко О.А., Сгоров П.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.182-187. - рос. УДК 621.869.

Пропонується вимірювальний комплекс для дослідження напружено-деформованого стану елементів конструкцій. Наводиться методика вибору вимірювального обладнання з урахуванням часу навантаження і характерних частот протікання процесу. Як приклад досліджуються деформаційні процеси в стрижневому і балочному елементах, що контактують між собою. *Ключові слова:* деформація, пружний елемент, вимірювальний комплекс, тензорезистор, АЦП.

73.19.03.2738/232874. Магнітно-імпульсне рихтування кузовних панелей автомобілів з використанням узгоджувального пристрою дискового типу. Гнатов А.В., Трунова І.С., Ридун В.Р., Гомоненко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.188-192. - укр. УДК 621.318.

Запропоновано схемне рішення з технічної реалізації дискового узгоджувального пристрою, як інструменту зовнішнього магнітно-імпульсного рихтування. Проведено експериментальну апробацію розробленого інструменту. Розроблений інструмент може застосовуватися як для створення необхідних деформацій, так і для видалення вм'ятин. *Ключові слова:* зовнішнє рихтування, видалення вм'ятин, кузовний ремонт, узгоджувальний пристрій, кузовна панель, інструмент рихтування.

73.19.03.2739/232875. Чинники передчасного скорочення строку експлуатації свинцево-кислотних акумуляторів і способи їх усунення. Данков В.В., Панікарський О.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.193-202. - рос. УДК 621.356.

В роботі приведений всебічний аналіз і систематизація проблем, які мають наявність при виготовленні і використанні свинцево-кислотних акумуляторних батарей (АКБ), вивчені причини частих відмов і можливих аварійних ситуацій при короткому строку їх експлуатації. Запропонована методика проведення відновлюваного обслуговування і діагностики акумуляторних батарей, на основі якої створений ряд інтелектуальних зарядних пристроїв (ІЗРП), ефективно збільшуючих ресурс надійної роботи свинцево-кислотних акумуляторів усіх відомих типів номіналів. *Ключові слова:* екологічне довілля, акумуляторна батарея, гібридний автомобіль.

73.19.03.2740/232877. Індукційний нагрів немагнітних листових металів круговим баготовитковим соленоїдом для ремонтних операцій на транспорті. Аргун Щ.В., Сабокар О.С., Лисенко Д.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.208-212. - рос. УДК 621.318.4.

Проведено теоретичний аналіз електромагнітних процесів в системі для індукційного нагріву, яку представлена круговим плоским баготовитковим соленоїдом, що поміщено над площиною немагнітного тонкостінного листового металу. Отримано розрахункові залежності для струму, індукованого в металі листової заготовки і коефіцієнт трансформації. Визначено максимум коефіцієнта трансформації з урахуванням вихрових струмів, що розтікаються. *Ключові слова:* індукційний нагрів, індукторна система, індукований струм, електромагнітні процеси.

73.19.03.2741/232927. Контролер заднього ходу конверсійного гібридного автомобіля. Двадненко В.Я. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.6-8. - рос. УДК 621.313.333.

Запропоновано систему управління включення заднього ходу конверсійного гібридного автомобіля. Розроблено схемотехнічні рішення, які забезпечують затримку надходження команди реверсу на контролер вентиляного електродвигуна до моменту його повної зупинки. *Ключові слова:* вентиляний електродвигун, конверсія автомобіля, електропривод, реверс, гібридний автомобіль.

73.19.03.2742/232928. Конструктивна особливість системи живлення Nissan Leaf. Дзюбенко О.А., Зеленчук І.Д. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.9-12. - англ. УДК 621.313.333.

Розглянуто основні елементи високовольтної батареї електромобіля Nissan Leaf. Проаналізовано принцип роботи Li-ion контролера та датчиків периферійної об'язки. *Ключові слова:* електромобіль, Nissan Leaf, Li-ion акумулятор, датчик струму, високовольтна батарея, система електропостачання.

73.19.03.2743/232929. Апаратна реалізація формувачів синусоїдального струму живлення асинхронного двигуна з використанням широтно-імпульсної модуляції. Кальянов Г.К. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.13-19. - укр. УДК 621.314.

Розглянуто апаратна реалізація формувачів синусоїдального фазного струму навантаження асинхронного двигуна, що базується на використанні широтно-імпульсної модуляції. *Ключові слова:* асинхронний двигун, перетворювач частоти, широтно-імпульсна модуляція, синусоїдальний струм, силовий напівміст.

73.19.03.2744/232931. Ідентифікація несправностей енергетичної установки гібридного автомобіля. Бороденко Ю.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.27-31. - укр. УДК 681.518.54.

Побудовано імітаційну модель енергетичної установки, як об'єкту діагностики, в програмі Matlab/Simulink. Проаналізовано спектральний склад функції струму у колі накопичувача енергії при імітації пошкоджень системи в частині DC/DC перетворювача напруги. *Ключові слова:* гібридний автомобіль, електропривод, синхронний генератор, високовольтна акумуляторна батарея, енергетична установка, діагностичний параметр, імітаційна модель, спектрограма.

73.19.03.2745/232932. Підвищення надійності гібридних силових установок. Смирнов О.П., Борисенко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.32-36. - укр. УДК 629.3.

Наведені шляхи підвищення конструктивної надійності гібридних силових установок транспортних засобів за рахунок паралельного підключення ДВЗ та електропривода, які працюють автономно. Доведено, що імовірність безвідмовної роботи запропонованої силової установки гібридного транспортного засобу підвищується в порівнянні з аналогічним автомобілем з двигуном внутрішнього згоряння. *Ключові слова:* надійність, імовірність безвідмовної роботи, гібридний транспортний засіб, гібридна силова установка, електропривод.

73.19.03.2746/232933. Райтсайзінг двигуна внутрішнього згоряння гібридного мототранспортного засобу. Ніконов О.Я., Толстяк С.І., Сіндеєв М.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.37-40. - рос. УДК 629.3.03.

Проведено огляд сучасних тенденцій розвитку ДВС. Зроблено райтсайзінг ДВС гібридного мототранспортного засобу на прикладі вітчизняного мотоцикла "Дніпро" МТ10-36. *Ключові слова:* гібридні транспортні засоби, ДВС, мотоцикл, оптимізація, райтсайзінг.

73.19.03.2747/232935. Оцінка якості автомобільних сигналізацій, підключених до шини CAN. Фролов В.Я., Калініченко А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.46-49. - укр. УДК 621.396.002.53.

Проаналізовані технічні характеристики електронних протиугінних систем, які підключені до шини CAN. Представлені результати тестових випробувань дальності дії брелока в польових умовах і в умовах міста. Методом кваліметрії визначено якість протиугінної системи при відомому базовому зразку. *Ключові слова:* брелок, ваговий коефіцієнт, відносний показник якості, одиничний показник якості, датчик удару, датчик об'єму, дальність дії, струм споживання.

73.19.03.2748/232936. Розробка системи показників якості легкових автомобілів. Бажинова Т.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.50-53. - укр. УДК 629.113.

В роботі наведено комплексний показник, який являє собою суму нормованих приватних матеріалів показників зі своїм "ваговими" коефіцієнтами, як коефіцієнтами значимості цього параметра на сумарну якість конструкції. На основі експертного підходу отримано адекватні кількісні показники рейтингів автомобілів. *Ключові слова:* якість автомобілів, система, експертна оцінка, системні показники.

73.19.03.2749/232944. Система повороту і стабілізації головного світла транспортного засобу. Баранова В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.58-61. - укр. УДК 629.33:004.8.

Висока аварійність в темний час пояснюється рядом причин: різким погіршенням умов видимості, ослабленням уваги водіїв та пішоходів, збільшенням часу реакції водіїв, і головною причиною є низька ефективність автономної системи освітлення. Серед елементів електрообладнання транспортних засобів освітлювальні прилади, і в першу чергу, фари займають особливе місце, так як ефективність автономного освітлення в умовах зростання автомобілізації і зростаючої ролі перевезень по суті визначає безпеку руху в темний час доби. *Ключові слова:* адаптивна система головного освітлення, оптичний елемент фари, стабілізація і поворот проміння світла фар.

73.19.03.2750/232945. Інтелектуалізація підвіски транспортного засобу з використанням транспортного порталу. Сіндєєв М.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.62-65. - укр. УДК 629.3:004.8.

В статті запропоновано метод взаємодії інтелектуальних датчиків транспортного засобу з транспортним порталом, що зберігає та централізовано оброблює інформацію з усіх автомобілів, що зареєстровані на цьому порталі. Транспортний портал виступає головним сервером та передає інформацію щодо дорожньої ситуації до кожного учасника дорожнього руху. *Ключові слова:* підвіска, транспортний портал, відеокамера, датчик, бортовий комп'ютер, інтелектуальна система.

73.19.03.2751/232946. Синтез інформаційно-комунікаційних технологій для мехатронних і навігаційних систем колісних та гусеничних машин спеціального призначення. Генетичні алгоритми. Ніконов О.Я., Сіндєєв М.В., Улько В.Ю., Кулакова Л.Є., Цепочко О.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.66-69. - укр. УДК 629.36:004.8.

Синтезовано інформаційно-комунікаційних технологій для мехатронних і навігаційних систем колісних та гусеничних машин спеціального призначення на основі об'єднання синергетичного підходу і методів транспортної телематики, інтелектуального управління і еволюційного моделювання, реалізація систем на мікроконтролерах і випробування їх на стендах. *Ключові слова:* інформаційно-комунікаційні технології, транспортні засоби спеціального призначення, мехатроніка, телематика, навігаційні системи, штучний інтелект.

73.19.03.2752/232960. Аналіз структури електроприводу гібридного автомобіля, як об'єкту діагностики. Бороденко Ю.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.5-11. - укр. УДК 681.518.54.

Розглянуто структуру та режими функціонування гібридної силової установки з електроприводом. Визначено спосіб апаратної реалізації та сформульовано загальні правила обробки інформації системи моніторингу технічного стану силової частини електроприводу на прикладі гібридного силового агрегату типу THS II. *Ключові слова:* гібридна силова установка, електропривод, вентилярна машина, високовольтна акумуляторна батарея, перетворювач напруги, система моніторингу.

73.19.03.2753/232962. Бортовий зарядний пристрій гібридного автомобіля. Двадненко В.Я. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.19-22. - рос. УДК 621.313.333.

Запропоновано бортовий зарядний пристрій конверсійного гібридного автомобіля. Розроблені схемотехнічні рішення, які забезпечують просту реалізацію зарядного пристрою для літєвої тягової батареї з необхідною потужністю і високим значенням коефіцієнта потужності. Зарядний пристрій підтримує роботу плат вирівнювання заряду банок тягової батареї. *Ключові слова:* зарядний пристрій, тягова батарея, вирівнювання заряду, конверсія автомобіля, гібридний автомобіль.

73.19.03.2754/232963. Порівняльний розрахунок витрат на енергоносії модернізованого ЗАЗ Ланос із закордонними аналогами. Смирнов О.П., Борисенко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.23-30. - укр. УДК 629.3.

Проведено розрахунок витрат на енергоносії модернізованого у гібридний варіант ЗАЗ Ланос Пікап в порівнянні з гібридним транспортним засобом з зовнішнім зарядом Toyota Prius PHV та гібридним електромобілем Chevrolet Volt. Результати дослідження представлено у вигляді порівняльних залежностей витрат на енергоносії від дальності добового пробігу. *Ключові слова:* гібридний електромобіль, гібридний транспортний засіб, витрат на енергоносії, дальність добового пробігу, режим "тільки електрика", гібридний режим.

73.19.03.2755/232970. Розроблення інформаційно-телекомунікаційної системи для автоматизації функціонування транспортного порталу вантажоперевезень на основі CASE-технології. Ніконов О.Я., Нарожна К.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.57-60. - укр. УДК 629.3:004.7.

Проведено аналіз сучасних транспортних порталів з метою виявлення недоліків. Розроблено модель автоматизованої системи з метою покращення ефективності функціонування транспортного порталу вантажоперевезень. Розроблено спеціальний комплекс програмного забезпечення для автоматизації функціонування транспортного порталу вантажоперевезень на основі сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій. *Ключові слова:* інформаційно-телекомунікаційна система, транспортний портал, телематика, навігаційна система.

73.19.03.2756/232971. Оптимізація транспортних перевезень на основі пошуку зіркових покриттів. Подоляка О.О., Подоляка О.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.61-76. - рос. УДК 519.161 61-76.

Задача призначення пар водіїв автобусів на довгі рейси, розглянута як задача пошуку найбільшого покриття дводольного графа зірками другого ступеня. Наведено докази ключових теорем нормалізаційного методу розв'язання даної задачі. *Ключові слова:* дводольний граф, реберне покриття, зоряне покриття, паросполучення.

73.19.03.2757/232972. Дослідження впливу умов руху автомобіля на вибір раціонального коефіцієнту затухання коливань. Рожков П.П., Рожкова С.Е. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.77-80. - укр. УДК 629.114.2.

Проведений аналіз впливу умов руху автомобіля на рівень демпфірування коливань з метою зменшення прискорення центру мас автомобіля. *Ключові слова:* центр мас, підвіска автомобіля, вертикальні коливання, відносний коефіцієнт затухання.

73.19.03.2758/232973. Дослідження кутів сходження коліс при різних швидкостях руху автомобіля. Вербицький В.Г., Щербина А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.81-85. - укр. УДК 629.113.

Представлено математичну модель колісного вузла з урахуванням його жорсткості та в якому колесо встановлено з кутом сходження. Отримано функціональну залежність зміни кута сходження від швидкості руху автомобіля та досліджено стійкість даної системи. *Ключові слова:* автомобіль, колесо, кут сходження, автоколивання, стаціонарний режим.

73.19.03.2759/232975. Удосконалення діагностичної системи для визначення технічного стану автомобіля. Кривошапов С.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.92-96. - укр. УДК 629.113.004.

Розглянуто принципи побудови автоматичної системи вимірювання потужності, швидкості, витрати палива і токсичності автомобіля. Наведена схема отримання діагностичної інформації про технічний стан автомобілів на імітаційному обладнанні. Розроблені шляхи інтеграції комп'ютерних технологій в єдину інформаційну вимірювальну середу стенда з біговими барабанами. *Ключові слова:* автомобілі, програмне забезпечення, комп'ютерні системи, системи сполучення, вимірювальне обладнання.

73.19.03.2760/232976. Зміна кутів сходження коліс на перехідних режимах руху автомобіля. Щербина А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.97-102. - укр. УДК 629.113.

Представлено обладнання для дослідження експлуатаційних показників автомобіля та розглянута зміни кутів сходження коліс на перехідних режимах руху автомобіля. *Ключові слова:* автомобіль, підвіска, сходження коліс, розгін, гальмування.

73.19.03.2761/233008. Енергозберігаючі технології на основі п'єзоелектричного ефекту для автомобільної техніки. Аргун Щ.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.13-19. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз розробок та досліджень щодо використання п'єзоелектричних матеріалів в сучасній автотранспортній техніці. Показано, що п'єзоелектричні матеріали поділяються на п'єзоелектричні монокристали та п'єзоелектричну кераміку. Проведено аналіз п'єзоелектричної кераміки та основних груп виробів, що з неї виробляються. Досліджено використання п'єзоелектричної кераміки для автомобільної техніки. *Ключові слова:* енергозберігаючі технології, п'єзоелектричний ефект, п'єзоелектрична кераміка, п'єзогенератори, п'єзоелементи, актуатори, п'єзотрансформатор.

73.19.03.2762/233009. Моделювання витрат енергоносіїв гібридними транспортними засобами залежно від умов експлуатації. Смирнов О.П., Борисенко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.20-23. - укр. УДК 629.3.

Розроблена методика розрахунку для проведення моделювання витрат енергоносіїв гібридними транспортними засобами залежно від умов експлуатації. Дослідження проведено для модернізованого у гібридний варіант ЗАЗ Ланос Пікап, що побудований на кафедрі автомобільної електроніки ХНАДУ. Результати дослідження представлено у вигляді залежностей. *Ключові слова:* витрати енергоносіїв, гібридний транспортний засіб, потужність, дальність пробігу, режим "тільки електрика", тягові акумуляторні батареї, умови експлуатації.

73.19.03.2763/233011. Мехатронні та телематичні системи автомобіля. Мигаль В.Д., Сильченко В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.29-32. - рос. УДК 629.33:004.8.

Узагальнені досягнення науки і практики автомобільної мехатроніки та телематики. Розглянуті актуальні задачі розширення інформатизації та інтелектуалізації транспортних засобів. Основою модернізації створення нових транспортних засобів є мехатроніка, синергетика і телематики. *Ключові слова:* мехатроніка, телематика, автомобіль, інтелектуальна система, інформаційні технології.

73.19.03.2764/233012. Перспективне удосконалення паливної апаратури потужних транспортних дизелів. Богаєвський О.Б. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.33-37. - рос. УДК 629.3.

Виконано технічне обґрунтування перспективної модернізації системи управління подачею палива в потужного транспортного дизель - генератора в умовах експлуатації. Основа модернізації - доопрацювання штатного механічного паливного насоса високого тиску регулюючим клапаном, який управляється електромагнітом. З'являється можливість обмеженого управління моментом початку подачі палива в залежності від частоти обертання і навантаження. Регулювання здійснюється в межах прямого ходу приводного кулачка розподільного валу за сигналом від датчика верхньої мертвої точки. Витрати на впровадження зведені до мінімуму, очікувана економія палива в експлуатації складе до 10%. *Ключові слова:* регулюючий клапан, управляючий електромагніт, момент початку подачі палива, потужний транспортний дизель, паливний насос високого тиску, система управління подачею палива.

73.19.03.2765/233013. Конструктивні особливості і принцип роботи дросельних вузлів систем повітропостачання автотракторних ДВЗ. Манойло В.М., Дзюбенко О.А., Липинський М.С., Колеснік І.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.38-45. - рос. УДК 621.43.052.

В роботі наведені особливості конструкції і принцип дії різних типів дросельних вузлів, в основному зарубіжного виробництва, які використовуються в системах повітропостачання бензинових, газових ДВЗ з іскровим запалюванням, а також дизелів з електронним управлінням. *Ключові слова:* особливості конструкції вузлів системи подачі повітря ДВЗ, поворотні електрокеровані дросельні заслінки, регулятори холостого ходу.

73.19.03.2766/233014. Безпілотні багатоцільові транспортні засоби: сучасні технології. Ніконов О.Я., Кулакова Л.Є., Полосухіна Т.О., Чернишов В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.46-49. - укр. УДК 629.36:004.8. Досліджено сучасні технології розроблення безпілотних багатоцільових транспортних засобів. Визначено концептуальні переваги і недоліки безпілотних багатоцільових транспортних засобів. *Ключові слова:* безпілотні транспортні засоби, робототехніка, мехатроніка, телематика.

73.19.03.2767/233015. Підвищення безпеки пересування автомобіля за рахунок електронних систем. Костікова М.В., Диманов Б.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.50-53. - рос. УДК 629.3.067:621.38. Розглянутий вплив систем активної безпеки на стійкість і керованість автомобіля. Наведені переваги й зазначені недоліки цих систем. Надані рекомендації з розподілу функціонала даних систем. *Ключові слова:* автомобіль, електронні системи, безпека руху, людський фактор, режими водіння.

73.19.03.2768/233016. Концепція розроблення інформаційно-комунікаційної технології інтелектуального керування наземними безпілотними багатоцільовими транспортними засобами. Ніконов О.Я., Сіндєєв М.В., Сильченко В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.54-57. - укр. УДК 629.36:681.51:004.8. Запропоновано концепцію створення високоефективної інформаційнокомунікаційної технології інтелектуального керування наземними безпілотними багатоцільовими транспортними засобами на основі глибоких штучних нейронних мереж. Глибокі штучні нейронні мережі дозволяють досліджувати великі рівні абстракції, які збільшують коефіцієнт варіації, що спрощує процес узагальнення. *Ключові слова:* інформаційно-управляючі системи, транспортний засіб, штучний інтелект, робототехніка, мехатроніка, телематика.

73.19.03.2769/233026. Дослідження впливу умов експлуатації на економічність гібридних транспортних засобів з зовнішнім зарядом. Смирнов О.П., Борисенко А.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.22-28. - укр. УДК 629.3.

Стаття присвячена вирішенню важливої та актуальної науково-прикладної задачі, що пов'язана з підвищенням ефективності використання гібридних транспортних засобів за рахунок дослідження впливу умов експлуатації на їх економічність. Як об'єкт дослідження обраний гібридний транспортний засіб з зовнішнім зарядом створений на базі ЗАЗ Ланос Пікап на кафедрі автомобільної електроніки ХНАДУ. *Ключові слова:* економічність, гібридний транспортний засіб, гібридна силова установка, зовнішній заряд, умови експлуатації, добовий пробіг.

73.19.03.2770/233027. Використання суміші дизельного та біодизельного палив для покращення економічних та екологічних показників автомобілів. Поляков А.П., Біліченко В.В., Галушак Д.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.29-34. - укр. УДК 629.113.

Проведено аналіз способів використання суміші дизельного та біодизельного палив для живлення двигунів автомобілів, визначено їх переваги та недоліки. Встановлено, що використання сталого складу суміші палив при русі автомобіля не завжди є ефективним. Представлено принципову схему системи живлення дизельного двигуна зі зміною складу суміші дизельного та біодизельного палив при русі автомобіля. *Ключові слова:* дизельне паливо, біодизельне паливо, система живлення, зміна складу суміші палив.

73.19.03.2771/233032. Визначення функціональних пристроїв та модулів сканування навколишнього середовища безпілотного автомобіля. Ніконов О.Я., Полосухіна Т.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.57-61. - укр. УДК 629.052:629.33.

Розглянуті і проаналізовані пристрої безпілотного автомобіля, які сканують навколишній простір безпілотного автомобіля і створюють тривимірне зображення навколишнього простору. *Ключові слова:* безпілотний автомобіль, лазерний далекомір, лідар, сканування, тривимірне зображення.

73.19.03.2772/233033. Шляхи підвищення ефективності системи керування головним світлом автомобіля в умовах експлуатації на основі інтелектуальних інтернет-технологій. Сильченко В.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.62-66. - укр. УДК 629.33:004.8.

Для сприяння підвищення безпеки дорожнього руху та комфорту при русі, а також підвищення рівня "соціалізації" автомобілів, як частини єдиного інформаційно-комунікаційного простору використовується забезпечення зв'язку, тобто визначення графічних відображень координат власного місця розташування, навколишніх об'єктів та пунктів призначення, а також напряму місця призначення завдяки використанню транспортного порталу. *Ключові слова:* адаптивна система переднього освітлення, фара, експлуатація автомобіля, інтелектуальна система.

73.19.03.2773/233038. Адаптивні системи заднього сигнального ліхтаря автомобіля. Кобріна Н.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.82-89. - рос. УДК 621.326.

Досліджуються можливості і основні принципи реалізації сучасних адаптивних систем сигнального світлотехнічного обладнання транспортних засобів. Проведено дослідження нових систем заднього сигнального ліхтаря автомобіля з метою забезпечення безпеки руху автотранспорту на дорогах. Представлені нові алгоритми зміни сили світла, його частотні характеристики, а також площі

світіння світлогенеруючих поверхонь вогнів. Проведено аналіз умов освітлення дорожнього покриття від динаміки автомобіля. *Ключові слова:* адаптивна система, сигнальний ліхтар, транспортний засіб, світлодіоди, безпека на дорогах.

73.19.03.2774/233039. Експериментальні дослідження ефективності функціонування інформаційно-керуючих систем електрогидравлічних вузлів автомобіля. Ніконов О.Я., Шуляков В.М., Фастовець В.І., Шамаріна А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.90-93. - укр. УДК 629.3.018.

Наведено результати експериментальних досліджень динамічних процесів системи адаптивної підвіски автомобіля. Експериментально доведено ефективність функціонування інформаційно-керуючої системи адаптивної підвіски автомобіля. *Ключові слова:* Експеримент, динамічні процеси, інформаційно-керуюча система, автомобіль, рух, підвіска, блок керування.

73.19.03.2775/233040. Аналіз технічних рішень активних підвісок автомобілів. Гнатов А.В., Кисловський С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.94-98. - рос. УДК 629.341.

У роботі представлено визначення видів керованих підвісок автомобіля згідно загальним класифікаційним ознакам. Розглянуто принципи побудування в адаптивних підвісках - а саме амортизаторів, пружних балонів, стабілізаторів поперечної стійкості та важелів кріплення опори коліс. Запропоновано обрати за проектне рішення пневматичний амортизатор з нерухомим магнітно-рідинним дроселем у виносній камері. *Ключові слова:* підвіска, автомобіль, амортизатори, керований амортизатор, електромагнітний клапан, магнітна рідина, магнітний поршень.

73.19.03.2776/233041. Концептуальний підхід до проектування систем управління дорожнім рухом. Нагорний Є.В., Абрамова Л.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.99-105. - укр. УДК 656.1:681.5.004.94.

Рівень соціальної та екологічної безпеки учасників дорожнього руху та ефективність транспортного процесу у певній мірі визначаються якістю управління дорожнім рухом, що залежить від основ проектування систем управління. У статті надається сформований підхід до проектування на підставі аналізу типів структур, функцій та методів управління дорожнім рухом у містах. *Ключові слова:* система управління дорожнім рухом, архітектура систем управління, рівні управління, методологічні основи проектування систем.

73.19.03.2777/233042. Забезпечення стабільності властивостей маневреності автотранспортних засобів. Клец Д.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.106-111. - рос. УДК 629.017.

Отримані аналітичні вирази дозволяють визначити взаємозв'язок між геометричними, ваговими показниками, зчпними властивостями колісних машин, керуючими впливами водія і показниками динамічності, керованості, а також стійкості проти заносу. Запропонований метод побудови блокуючих контурів показників маневреності дозволяє підвищити безпеку дорожнього руху. *Ключові слова:* автомобіль, маневреність, стійкість, керованість, динамічність.

73.19.03.2778/233043. Біотехнічна система безпеки автотранспорту. Степанов А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.112-116. - укр. УДК 656.13.

Стаття присвячена актуальній проблемі, а саме - функціональному стану водія за кермом АТЗ. Автором запропонована мобільна біотехнічна система, яка забезпечує постійний контроль за функціональним станом водія АТЗ у транспортному процесі та забезпечує збереження функціонального стану водія АТЗ на всіх системно-структурних рівнях організму. Автор приходиться до висновку, що використання спеціальної мобільної біотехнічної системи є найбільш перспективним і економічно доцільним напрямком наукових досліджень щодо безпеки автотранспорту та дорожнього руху з метою зниження аварійності на дорогах. *Ключові слова:* безпека автотранспорту, автодорожній рух, біотехнічна система, функціональний стан водія.

73.19.03.2779/233044. Пожежна небезпека електро, гібридів і автомобілів. Кравцов М.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.117-122. - рос. УДК 629.1.07.

Розглянуто пожежна небезпека електро, гібридів і автомобілів. Наведено характерні причини пожеж. Показані ймовірні місця виникнення загорянь в цих автомобілях. Запропоновано виробникам транспортних засобів встановити автоматичну систему виявлення і гасіння вогню з метою недопущення людських втрат і матеріальних збитків. *Ключові слова:* пожежна небезпека, автомобіль, електромобіль, гібридний автомобіль, транспортний засіб, автоматична система, вогонь.

73.19.03.2780/233045. Перспективи використання різних видів автомобільного палива. Аргун Щ.В., Круковська А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.123-131. - укр. УДК 629.341.

Розглянуті класичні види палива такі, як бензин, дизпаливо, газ і альтернативні - біодизель, рідкий азот, водень, електрична енергія. Проведений аналіз їх переваг і недоліків показав, що найбільш перспективним видом є електрика, бо вона є більш безпечною, економічною, чистою, особливо при використанні альтернативних джерел електричної енергії (вітру, сонця тощо). *Ключові слова:* автомобільне паливо, електромобіль, альтернативне паливо, електрика, ДВЗ.

73.19.03.2781/233046. Проточні акумулятори: сучасні технології та перспективи розвитку. Шеремет А.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.132-137. - рос. УДК 629.341.

В роботі проаналізована конструкція проточних акумуляторів та виконаний огляд сучасних технологічних рішень. Показано, що хоча розробки проточних акумуляторів знаходяться тільки на початковій стадії, їх застосування на електромобілях може усунути обмеження при їх експлуатації. *Ключові слова:* електромобіль, акумуляторна батарея, електродвигун, енергоефективність, енергозберігаючі технології, проточний акумулятор, потоковий акумулятор, електротранспорт.

73.19.03.2782/233056. Визначення оптимальних режимів діагностування транспортних засобів. Шавкун В.М., Мізяк О.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.193-198. - укр. УДК 629.3.07.

Розглядаються питання розробки науково обґрунтованих методів організації і режимів діагностування з метою забезпечення експлуатаційної надійності транспортних засобів. *Ключові слова:* діагностування, електротранспорт, експлуатація, надійність, відмова, статистичний аналіз, обслуговування.

73.19.03.2783/233058. Система контролю характеристик активних підвісок у складі поста діагностики ходової частини автомобіля. Бороденко Ю.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.205-211. - укр. УДК 629.027 : 681.518.54.

Розглянуто питання, пов'язані з технічною реалізацією ділянки контролю вихідних параметрів активних підвісок на базі поста діагностики ходової частини автомобіля. Запропоновано варіант доукомплектації 3D-стенда розвал/сходження тестером підвіски і системним сканером з компіляцією програмного забезпечення в єдину програму тестування. *Ключові слова:* активна підвіска, ходова частина, контроль технічного стану, тестер підвіски, системний сканер, Bluetooth-зв'язок, 3D-технологія, розвал/сходження.

73.19.03.2784/233059. Спосіб розрахунку основних параметрів гібридного силового агрегату для спеціалізованих автотранспортних засобів. Рогозін І.В., Новічонок С.М., Гнатов А.В., Рогозіна А.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.5-12. - укр. УДК 629.33:681.51.

Проведене теоретичне обґрунтування способу розрахунку параметрів гібридного силового агрегату для спеціалізованих автотранспортних засобів за умовою забезпечення роботи спеціального обладнання елементами автомобільного шасі. Результати проведених досліджень дозволяють визначити потужність гібридного силового агрегату автомобільного шасі, потужність генератора і ємність АКБ, а також оброти ДВЗ гібридного силового агрегату автомобільного шасі. *Ключові слова:* автомобільне шасі, генератор, гібридний силовий агрегат, електричний двигун, коефіцієнт динамічності, мотор-генератор, спеціалізований автотранспортний засіб.

73.19.03.2785/233061. Визначення безпеки руху автомобіля по його індексу якості. Бажинов Ан.В., Бажинова Т.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.22-27. - укр. УДК 629.113.

Визначено ефективність оцінки безпеки руху автомобілів за рахунок кількісної їх оцінки на етапі експлуатації. Одержано методуку визначення безпеки руху легкових автомобілів за енергетичними параметрами, які враховують експлуатаційні умови роботи. *Ключові слова:* автомобіль, електромобіль, гібридний автомобіль, метод, умови експлуатації, методологія, якість.

73.19.03.2786/233065. Використання інтелектуальних агентів в задачах обміну інформацією між транспортними засобами. Пронин С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.48-53. - рос. УДК 629.341.

На сьогоднішній день одним із способів підвищення ефективності управління трафіком є розвиток інтелектуальних систем і технологій телекомунікацій. Такий підхід дозволяє нам створити систему, в якій транспортні засоби, підключаючись до загальної інформаційної середовищі, мають можливість обмінюватися поточною інформацією один з одним і іншими елементами транспортної інфраструктури. Впровадити цей підхід можна за допомогою багатоагентних систем. Сучасні технології такі як Car2Car і Vehicle-to-Vehicle включають в себе різні електронні системи транспортних засобів, такі як електронні блоки керування транспортними засобами, приймачі GPS, модулі бездротового зв'язку і повинні забезпечувати обмін інформацією між учасниками дорожнього руху. Це завдання, серед іншого, вимагає розробки спеціального програмного забезпечення (програмного забезпечення). Таке програмне забезпечення має автоматично

передавати інформацію з автомобіля, отримувати необхідну інформацію від інших транспортних засобів і об'єктів транспортної інфраструктури і інформувати водія про ситуацію з дорожнім рухом. Для вирішення цієї проблеми можна використовувати технологію багатоагентних систем. Цей підхід заснований на використанні спеціальних автономних індивідуумів - агентів (агентів), об'єднаних в систему. Агент тут - це програма, яка автономна, здатна виконувати незалежні дії відповідно до заданої метою. Метою даного дослідження буде визначення архітектури інтелектуального агента для вирішення проблем інформаційної взаємодії між транспортними засобами. В статті розглянуто питання побудови інтелектуального агента який, має можливість приймати вплив від зовнішнього світу і від собі подібних, формувати свою реакцію на цей вплив і здійснювати цю реакцію, діючи або від свого імені, або від імені користувача, яка делегувала агенту повноваження на виконання тих чи інших дій. Серед результатів можна виділити: - розглянуті питання створення інтелектуальних агентів для використання у транспортній сфері; - проаналізовані особливості організації взаємодії між інтелектуальними агентами; розглянуто використання агентно-орієнтованого підходу для вирішення завдання інформаційної взаємодії між транспортними засобами. Практичне значення даної роботи полягає в можливості впровадження даної технології для вирішення питань організації дорожнього руху. *Ключові слова:* інтелектуальний агент, транспортний засіб, обмін інформацією, Car2Car, агентно-орієнтоване програмування.

73.19.03.2787/233067. Система допомоги при обгоні вантажних автомобілів. Сушков І.М., Дзюбенко О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.59-65. - укр. УДК 621.863.2.

Представлена система, що допомагає водію виконати безпечний маневр обгону великогабаритного транспортного засобу на двосмугових дорогах. Проведено аналіз ситуацій на дорогах України з огляду на великогабаритні транспортні засоби та аналітичний огляд існуючих систем допомоги при обгоні великогабаритних транспортних засобів, визначення їх переваг та недоліків. Розроблена структурна схема системи допомоги при обгоні вантажних автомобілів та алгоритм її роботи. *Ключові слова:* радар, вантажний автомобіль, мікроконтролер, "прозорий" автомобіль, система допомоги, транспортний засіб, обгін, великогабаритні транспортні засоби.

73.19.03.2788/233069. Функціональні ознаки автотранспортного потоку. Шелудченко Л.С. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.75-79. - укр. УДК 629.341.

На підставі критерію неперервності кусково-лінійної функції режимів руху автотранспортних засобів встановлено мінімальні значення щільності, інтенсивності та швидкості, за яких колективний рух фізичних одиниць автотранспорту набуває характерних ознак синхронізованого автотранспортного потоку. *Ключові слова:* автотранспортний потік, синхронізація, функціональні ознаки, кусочно-лінійна функція.

73.19.03.2789/233080. Сучасні системи теледиспетчеризації та GPS моніторингу автомобільного транспорту та спецтехніки. Серіков Г.С., Щербак М.П. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.48-55. - укр. УДК 658.514:639.052.9.

Проведений аналіз існуючих систем теледиспетчеризації. Запропонована універсальна система для використання на спецтехніці. Проведено експериментальне дослідження системи. Доведена ефективність роботи системи. Визначений вплив від впровадження системи. *Ключові слова:* системи теледиспетчеризації; GPS моніторинг; визначення місцезнаходження; контроль витрати палива; GSM канал зв'язку; система трекінгу.

73.19.03.2790/233081. Експертні системи контролю технічного стану транспортних засобів. Павленко В.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.56-62. - укр. УДК 629.113.

Детальний розгляд експертної системи, як спосіб отримання, аналізу та обробки діагностичної інформації дав змогу визначити, що експертна система є оптимальним варіантом обробки та зберігання інформації, яка в подальшому може бути використана за потребою людиною або машиною для вирішення актуальних потреб при обслуговуванні. *Ключові слова:* експлуатація; технічне обслуговування; діагностування; експертна система; база знань; транспортний засіб.

73.19.03.2791/233396. Біогаз із відходів на сміттєзвалищах як автомобільне паливо. Дикун Т.В., Гаєва Л.І., Дем'янчук Я.М., Войцехівська Т.Й., Гуцуляк Я.А. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.56-60. - укр. УДК 621.431.36.

Актуальність проблеми ефективного використання традиційних джерел енергії і пошук альтернативних ресурсів не викликає сумніву. На сьогодні в Україні майже не використовується потенціал низькокалорійних газів, що у значній кількості виробляються сільським господарством та промисловістю, зокрема біогазу, синтез-газу, генераторного і піролізного газів, шахтного газу тощо. Кількість існуючих вітчизняних установок з утилізації цих газів є незначним, хоча у більшості

розвинених країнах налічується сотні і тисячі таких установок. Одним з перспективних джерел енергії є біогаз сміттєзвалищ, який на сьогодні викидається в атмосферу і забруднює її, або спалюється у факельних установках. Проте використання біогазу в якості палива в когенераційній установці з газовим двигуном внутрішнього згоряння і автомобілях дозволить крім ефективної утилізації цієї небезпечної речовини, забезпечити споживача теплом та електричною енергією. *Ключові слова:* біопаливо, біогаз, очищення газу, ефективність, теплота згоряння.

73.19.03.2792/233434. Практичне впровадження моделей і методів розрахунку багатомономенклатурного запасу на підприємствах автомобільного транспорту. Крюкова Т.О. // Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №49(1325), С.67-71. - рос. УДК 339.144.

В статті проведено порівняння запропонованої методики визначення раціонального розміру багатоменклатурного запасу з існуючою, яка використовувалася на підприємстві ТОВ "Укragроснаб" при формуванні розміру поставки запасних частин для автомобілів і тракторів. Обґрунтовано ефективність запропонованих методів, отримані конкретні фінансові результати, що показують зростання прибутку по кожній товарній номенклатурі. Надано рекомендації щодо використання методів розрахунку багатомономенклатурної поставки товарів. *Ключові слова:* управління запасами, автомобіль, трактор, запасні частини, прибуток, логістика.

73.19.03.2793/234035. Проблеми у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні. Пищикова О.В., Янова Л.О., Сахно С.І. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.174-180. - укр. УДК 625.7.

Мета. На підставі аналізу стану безпеки дорожнього руху в Україні намітити заходи щодо удосконалення управлінських та державних механізмів підвищення безпеки дорожнього руху в Україні та усунення смертельного травматизму внаслідок ДТП. Методи дослідження. В роботі використовувалися методи статистичної обробки даних, наукового узагальнення та систематизації з метою обґрунтування важливості внесення змін до діючого законодавства в сфері безпеки руху. Наукова новизна. Наукова новизна полягає в ідентифікації основних причини ДТП, пов'язаних з людським фактором та запропонування підходів, рекомендацій та алгоритмів щодо вдосконалення відносин у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні та зниження кількості травм та смертельних випадків на автошляхах. Практична значимість. Практична значимість полягає у визнанні державою проблеми національного масштабу - травматизму з тяжкими та смертельними наслідками в результаті ДТП та розробкою номенклатури пріоритетних превентивних заходів, впровадження яких повинно бути на самому вищому рівні виконавчої влади в Україні. Результати. На даний час аварійність на дорогах України є проблемою національного масштабу. Основними факторами, які спричиняють пригоди на автошляхах, є низька культура поведінки на дорозі, в результаті дві третини аварій трапляються саме з вини водіїв. Другорядною причиною є аварійний стан власне автошляхів та недостатнє оснащення відповідними сигнальними знаками, що провокує створення аварійних ситуацій, особливо в умовах непогоди та обмеження видимості. Основними пріоритетними превентивними заходами є зміни в законодавстві; зміни страхової концепції; посилення заходів з отримання водійських прав на водіння транспортних засобів; фіксація правопорушень, в удосконаленні вимог галузевого законодавства з безпеки руху; розроблення збалансованої системи ефективного покарання за порушення правил дорожнього руху тощо. Запропонований в статті алгоритм дій - пріоритетних превентивних заходів з забезпечення безпеки дорожнього руху в Україні, рекомендовано використовувати при вдосконаленні нормативно-правової бази з питань безпеки руху та державно-управлінських механізмів. *Ключові слова:* ДТП, людський фактор, безпека дорожнього руху, причини, учасники дорожнього руху.

73.37 Повітряний транспорт

73.19.03.2794/232414. Аеропорт як функціональна система, передпосилання до приватизації. Гладілін В.М., Дубкова А.О., Чукаріна Н.М., Погорелов О.С. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.116-126. - укр. УДК 528.48:332.32.

Аналіз світового досвіду функціонування аеропортів показує, що на сьогодні більшість із них є власністю держави, а невеликі аеропорти в більшості приватні (за кордоном). Разом із тим у світі чітко простежується тенденція до подальшої приватизації.

73.19.03.2795/232443. Аналіз оцінки системи якості організації транспортного обслуговування пасажирів до аеропорту. Погуца Т.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.378-382. - укр. УДК 625.712.65.001.2.

Проводиться аналіз оцінки системи якості організації транспортного обслуговування пасажирів до аеропорту. Запропоновано удосконалену систему оцінки якості транспортного обслуговування пасажирів до аеропорту для можливих варіантів транспортної системи, а саме залізничним або автомобільним транспортом.

73.19.03.2796/232618. Геоінформаційні системи аеропортових комплексів на основі ArcGIS. Бойко О.Л. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.656-665. - укр. УДК 528.9:711.77.

Розглянуто питання розробки та використання геоінформаційних систем для адміністративно-господарського управління аеропортами. Проведено аналіз функцій та можливостей геоінформаційних систем крупних аеропортів світу.

73.39 Трубопровідний транспорт

73.19.03.2797/232263. Вплив метеорологічних умов на потужність і економічність двигунів газомотокомпресорів. Грудз В.Я., Бегін С.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(66), С.12-16. - укр. УДК 691.4.052.

Розглянуто кліматичні параметри які істотно впливають на всі процеси робочого циклу газового двигуна при експлуатації газомоторного компресора на підземному сховищі газу. Встановлено вплив атмосферних умов на показники потужності та економічні показники різних модифікацій поршневих ГПА. *Ключові слова:* газомотокомпресор, потужність, метеорологічні умови, економічність.

73.19.03.2798/232784. Аналіз режимів роботи відцентрового нагнітача газоперекачувального агрегату при змінах витрати в мережі на засадах методів fuzzy logic. Лагойда А.І. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.42-48. - укр. УДК 681.513.52.

За допомогою характеристик антипомпажного клапана, газодинамічних характеристик відцентрового нагнітача, характеристик виконавчого механізму та моделі динаміки нагнітача розроблено імітаційну модель відцентрового нагнітача газоперекачувального агрегату. На основі розробленої імітаційної моделі відцентрового нагнітача здійснено аналіз режимів роботи відцентрового нагнітача газоперекачувального агрегату при змінах витрати в мережі. *Ключові слова:* помпаж, відцентровий нагнітач, моделювання, керування, антипомпажний клапан, швидкодія.

73.19.03.2799/232786. Система оцінювання технічного стану проточної частини двоступеневого нагнітача природного газу на основі нечіткої логіки. Гарасимів В.М., Гарасимів Т.Г., Мойсеєнко О.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.70-77. - укр. УДК 681.5.015.

Синтезовано систему оцінювання технічного стану проточної частини двоступеневого відцентрового нагнітача (ВЦН) природного газу із використанням основних понять та визначень нечіткої логіки, що підвищує ефективність прийняття відповідних рішень для оцінювання технічного стану проточної частини двоступеневого ВЦН. Експериментальну перевірку синтезованої системи виконано за місяць до капітального ремонту двоступеневого нагнітача на КС-39 "Прогрес" і місяць після нього, під час якої, на основі розробленої бази правил та логічної обробки нечітких даних, зроблено висновок, що технічний стан проточної частини нагнітача - допустимий. Даний результат збігається із реальним станом проточної частини нагнітача. *Ключові слова:* система, технічний стан, капітальний ремонт, база правил, проточна частина.

73.19.03.2800/232791. Математичне моделювання впливу силових факторів на характеристики трубопроводу в процесі експлуатації. Олійник А.П., Незамай Б.С., Рибіцький І.В. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.105-107. - укр. УДК 622.692.4:539.4.

Проведено моделювання процесів кручення ділянки трубопроводу та деформації перерізів з метою виявлення їх впливу на напружений стан трубопроводів. Досліджено особливості впливу зміни форми перерізу на пропускну здатність трубопроводу та характеристики деформування. *Ключові слова:* напружений стан, кручення, течія Пуазейля, еліптичність перерізу.

73.19.03.2801/232795. Визначення напруженого стану барабанної труби та бандажу при роботі сушильних агрегатів. Григорчук Г.В., Григорчук Л.І. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(40), С.132-136. - укр. УДК 62-97; 519.876.5.

Розглядається задача розрахунку оптимальної конструкції барабанної конвективної сушарки і бандажу, що дозволяє ефективно вирішувати проблему її комплексної роботи. Розв'язується задача підбору такої товщини шару бандажу, що дозволяє задовольняти певним міцністним характеристикам, що є необхідними для уникнення руйнування шару бандажу, а також вибору матеріалу бандажу у стику з трубою, який би дозволив компенсувати відповідні термічні напруження, що виникають в матеріалі труби в зонах значних температурних градієнтів. *Ключові слова:* бандаж, напруження, температурні перепади, деформація, механічні характеристики матеріалу труби, агрегати, труба.

73.19.03.2802/232796. Побудова бази знань та її внутрішніх правил для експертної системи діагностування газоперекачувального агрегату. Ширмовська Н.Г., Левицька Г.І., Заячук Я.І., Михайлюк І.Р. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.5-17. - укр. УДК 004.04.

У статті пропонується розробка експертної системи діагностування, а саме, побудова бази знань та внутрішніх правил оцінки стану газоперекачувального агрегату за параметрами вібрації. Виконаний вибір середовища реалізації експертної системи. На основі виконаних досліджень відмов та дефектів газоперекачувального агрегату, запропонована методика діагностування дефектів, сформульовані умови визначення нормального стану функціонування установки. При розробці експертної системи пропонується загальна структура, побудова бази знань, побудова внутрішніх правил діагностування газоперекачувального агрегату. Розглянуті правила побудови експертних систем із змінними величинами. Визначення технічного стану агрегату по вібраційних параметрах виробляється як по змісту відповідної інформації в момент часу, так і на основі аналізу зміни її в часі. Представлено експертну систему, яка забезпечує аналіз перехідних станів об'єктів управління, описано базу знань та кількість правил, на які спираються висновки експертної системи. *Ключові слова:* експертна система, інтелектуальні технології, діагностування, база знань.

73.19.03.2803/232895. Чисельне прогнозування поточних та граничних станів трубопроводів з виявленими недоліками розрідження корозійної стінки. Міленін О.С. // *Journal of Hydrocarbon Power Engineering*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №1, т.4, С.26-37. - англ. УДК 621.791+620.19:539.42.

Наведено основні положення фізичної та математичної моделей спільного розвитку напружено-деформованого стану та пор в'язкого руйнування зварних трубопровідних елементів і посудин тиску з виявленими тривимірними несучільностями металу (локальними корозійними втратами металу, макропорами), у тому числі, в області зварних монтажних швів для визначення характерних особливостей граничного стану дефектних конструкцій. Аналіз напружено-деформованого стану зварної конструкції проводився на основі скінченно-елементного розв'язання задачі нестационарної термопластичності шляхом простежування пружно-пластичних деформацій з моменту початку зварювання до повного охолодження конструкції і подальшого навантаження до граничного стану. В основу континуальної дилатаційної моделі руйнування покладено поетапне прогнозування мікро- та макропошкодження матеріалу конструкції як при зварюванні, так і при навантаженні внутрішнім тиском і зовнішнім силовим моментом згину до граничного стану на базі теорії Гурсона-Твергаарда-Нідлмана. Запропоновано критерії макроруйнування конструкції за крихко-в'язким механізмом. Розроблено методи ймовірнісної оцінки напруженого стану трубопровідної конструкції з позиції схильності до руйнування, що засновані на інтегруванні розрахункового поля головних напружень в рамках статистики Вейбула. Для коректної кількісної оцінки стану відповідальних конструкцій на основі комплексного аналізу граничного стану сталевих трубопроводів під внутрішнім тиском отримано функціональні залежності параметрів Вейбула від властивостей металу, а саме від границі текучості та ступеня деформаційного зміцнення. На прикладі типових випадків експлуатаційної пошкодженості елементів магістрального трубопроводу типу локальних поверхневих втрат металу в області монтажного зварного шва досліджено специфіку граничного стану в умовах навантаження внутрішнім тиском і зовнішнім моментом згину. Показано, що характер взаємодії залишкового післязварювального напруженого стану металу з експлуатаційними напруженнями від геометричного концентратора має суттєвий вплив на величину граничного внутрішнього тиску в трубі. Крім того, визначено характер впливу додаткового моменту згину на несучу здатність ділянки трубопроводу з ізолюваним дефектом локального корозійного стоншення стінки. На основі результатів інтегрального аналізу стану дефектної ділянки трубопроводу досліджено зміну ймовірності руйнування конструкції від дії внутрішнього тиску та моменту згину при різних геометричних розмірах дефекту стоншення. *Ключові слова:* в'язке руйнування, граничний стан, зварний трубопровід, ймовірність руйнування, математичне моделювання, напружено-деформований стан, тривимірний дефект несучільності.

73.19.03.2804/232900. Деградація корозії трубопровідних сталей різної міцності. Звірко О.І. // *Journal of Hydrocarbon Power Engineering*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №1, т.4, С.38-42. - англ. УДК 620.193.

Сталі магістральних газопроводів України, зважаючи на їх вік, піддаються старінню та деградації, що зумовлює погіршення їх властивостей, перш за все, механічних. Деградацію механічних властивостей сталей інтенсифікує корозія, під час перебігу якої виділяється водень, що абсорбується металом, і метал окрихчується. Ця робота спрямована на встановлення схильності трубних сталей різної міцності до корозійної деградації у процесі їх тривалої експлуатації. Проведено комплекс порівняльних досліджень корозійно-електрохімічної поведінки низьколегованих трубних сталей газопроводів різних класів міцності у водному розчині NS4, що імітує ґрунтове середовище. Досліджено трубні сталі трьох класів міцності у різних станах - вихідному та після тривалої експлуатації. Проаналізовано вплив тривалої експлуатації на корозійно-електрохімічні властивості сталей. Встановлено, що серед досліджених сталей

найнижчою корозивною тривкістю характеризується сталь 17Г1С (сталь групи міцності Х52), а найвищою корозивною тривкістю володіє сталь Х70 в обох досліджених станах. Внаслідок тривалої експлуатації суттєво погіршуються корозійно-електрохімічні характеристики трубних сталей різних класів міцності у середовищі NS4. Виявлено, що ступінь корозійної деградації, спричиненої тривалою експлуатацією магістральних газопроводів, є найвищим для високоміцної сталі Х70. Електрохімічна активація трубних сталей, зумовлена їх тривалою експлуатацією, проявляється у зростанні інтенсивності протікання катодних та анодних процесів на експлуатованих сталях, збільшенні густини струму корозії, зниженні поляризаційного опору та зміщенні потенціалу корозії у бік від'ємніших значень для деградованих сталей порівняно зі сталями у вихідному стані. *Ключові слова:* газопровід, деградація, експлуатація, електрохімічні властивості, корозійна тривкість.

73.19.03.2805/232924. Використання дисперсних добавок для забезпечення високих показників фізико-механічних властивостей полімерних покриттів функціонального призначення. Букетов А.В., Сапронов О.О., Лещенко О.В., Вороненко С.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.54-63. - англ. УДК 667.64:678.026.

Описано спосіб поліпшення властивостей захисних покриттів введенням оптимального вмісту добавок у вигляді відходів промислового виробництва, що дозволяє зменшити вартість композиції при ліквідуванні наслідків корозійного руйнування магістральних газонафтопровідних мереж. Як основний компонент для зв'язувача при формуванні композитів вибрано епоксидний діановий олігомер марки ЕД-20, який характеризується поліпшеною адгезійною міцністю, незначною усадкою і технологічністю при нанесенні на довговимірні поверхні складного профілю. Для зшивання епоксидних композицій використано твердник поліетиленполіамін ПЕПА, що дозволяє затверджувати матеріали при кімнатних температурах. Для дослідження міжфазової взаємодії часток гранульованого шлаку з епоксидним зв'язувачем і твердником використано ІЧ-спектральний аналіз. Встановлено значну кількість з'єднань Mg-O, Mn-O, S, Ca-O, Si-O₂ та коливання одинарних зв'язків -C-N-, -C-C-, -C-O-, -NH-, -CH- на поверхні часток наповнювача. Показано, що питома площа поверхні дисперсних часток гранульованого шлаку впливає на ступінь зшивання полімеру. Встановлено, що для формування адгезійного шару покриття доцільно використовувати частки з зернистістю 60-63 мкм. Тоді, як для формування функціонального шару покриття доцільно використовувати частки гранульованого шлаку з зернистістю 80 мкм. Доведено, що залежно від ступеня наповнення епоксидні композити можуть характеризуватися як пружними властивостями, так і виокремлюватися високою жорсткістю. Методом оптичної мікроскопії проаналізовано структуру епоксидних композитів і визначено оптимальний вміст наповнювача, при якому відбувається рівномірний розподіл часток за об'ємом і нівелюється можливість агломерації дисперсних часток. Це дозволяє використовувати розроблені матеріали і покриття на їх основі впродовж тривалого часу експлуатації. *Ключові слова:* адгезія, гранульований шлак, зернистість, ІЧ-спектральний аналіз, оптична мікроскопія, структура зламу, фізико-механічні властивості.

73.19.03.2806/232926. Дослідження напружено-деформованого стану ділянок магістральних газопроводів з дефектами форми поперечного перерізу труби. Дорошенко Я.В., Пилипів Л.Д., Поляруш К.А., Дорошенко Ю.І. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.68-79. - англ. УДК 622.691.4.

Здійснено 3D моделювання ділянок магістрального газопроводу з дефектами форми поперечного перерізу труби - вм'ятинами та овальністю. У програмному комплексі ANSYS Fluent R18.0 Academic виконано моделювання руху газу цими ділянками газопроводу. Математична модель руху газу базується на розв'язанні рівнянь Нав'є-Стокса і перенесення енергії, замкнених двопараметричною моделлю турбулентності Лаундера-Шарма з застосуванням пристінної функції з відповідними початковими і граничними умовами. Досліджено структуру потоку газу у ділянках газопроводу з дефектами форми поперечного перерізу труби. Результати моделювання візуалізовано побудовою ліній течії, полів модуля швидкості та тиску на контурах, в повздовжніх і поперечних перерізах. Визначались точні значення швидкості, тиску в різних точках внутрішньої порожнини ділянок газопроводу з дефектами форми поперечного перерізу. Виявлено місця сповільнення та пришвидшення газового потоку, підвищення та падіння тиску. Результати моделювання відкрили можливості для дослідження напружено-деформованого стану ділянок газопроводу з дефектами форми поперечного перерізу труби. Для цього результати газодинамічного розрахунку імпортувались в механічний модуль ANSYS Static Structural для моделювання напружено-деформованого стану. Результати моделювання візуалізовано побудовою полів еквівалентних напружень за Мізесом та полів загальних деформацій, з яких виявлено зони максимальних та мінімальних еквівалентних напружень за Мізесом і загальних деформацій в ділянках газопроводу з вм'ятинами та овальністю труби різної величини. За результатами побудовано залежності максимальних еквівалентних напружень від глибини вм'ятини і параметра овальності, з яких визначено допустимі розміри дефектів. *Ключові слова:* вм'ятина, допустимі параметри, еквівалентні напруження, метод скінчених елементів, овальність, поле тиску.

73.19.03.2807/232939. Нестационарні процеси в газотранспортних системах призупинених компресорних станцій. Грудз В.Я., Грудз (мол.) В.Я., Запхляк В.Б., Кизимишин Я.В. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1, т.5, С.22-27. - англ. УДК 622.691.

Наведено результати аналітичних досліджень характеру протікання і тривалості нестационарних процесів у складних газотранспортних системах, викликаних виключенням з режиму роботи окремих компресорних станцій. Побудовано математичну модель газопроводу з врахуванням впливу компресорних станцій на основі класичних рівнянь газового потоку і нерозривності з використанням функцій джерела Дірака. Реалізація створеної математичної моделі шляхом застосування інтегральних перетворень Фур'є і Лапласа дозволила отримати в аналітичній формі залежність, що відображає характер коливання в часі масової витрати газу в початковому і кінцевому перерізах газопроводу. Побудовані графічні залежності тренду продуктивності газотранспортної системи на її початку і в кінці показали вплив розміщення компресорної станції в газотранспортній системі, її порядкового номеру на трасі на характер нестационарного процесу, викликаного її зупинкою, зокрема, на тривалість нестационарності. Отримані результати будуть корисними при прогнозуванні режимів роботи газотранспортних систем, особливо за умови їх неповного завантаження. *Ключові слова:* газотранспортна система, компресорна станція, нестационарний процес.

73.19.03.2808/232940. Особливості розрахунку пропускної здатності та енерговитратності нафтопроводу за паралельної роботи насосних агрегатів. Середюк М.Д. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1, т.5, С.28-31. - англ. УДК 622.692.4.

Встановлено особливості гідродинамічних процесів у разі паралельної роботи відцентрових насосів на трубопроводі. Розроблено метод та програмне забезпечення для визначення пропускної здатності та енергоефективності магістрального нафтопроводу за використання на нафтоперекачувальних станціях паралельної схеми роботи різнотипних насосів. Розрахунками доведено, що за певних умов паралельна схема роботи насосів може мати переваги перед традиційною послідовною. *Ключові слова:* магістральний нафтопровід, паралельна робота насосів, питомі витрати електроенергії, послідовна робота насосів, пропускна здатність, технологічні обмеження режимних параметрів.

73.19.03.2809/232974. Взаємодія частинок зі стінками відводів пневмотранспортного трубопроводу. Антоненко І.І. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.86-91. - рос. УДК 622.686.

Установлено характер руху аеросуміші у відводах пневмотранспортного трубопроводу. Експериментально визначені механічні навантаження на стінки й енерговитрати у відводах різного радіуса закруглення. Обґрунтовано оптимальний радіус закруглення відводів пневмотранспортного трубопроводу. Запропоновано нову конструкцію відводу пневмотранспортного трубопроводу. *Ключові слова:* пневмотранспорт, відвід, параметри взаємодії, оптимізація радіуса закруглення.

73.19.03.2810/233180. Розроблення технології безтраншейної реконструкції трубопроводних комунікацій очисним поршнем. Дорошенко Я.В., Поляруш К.А., Запхляк В.Б. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.12-18. - укр. УДК 622.692.4.

Обґрунтовано доцільність реконструкції трубопроводних комунікацій українських міст безтраншейними технологіями. Описано технологію безтраншейної реконструкції протягуванням поліетиленової труби меншого діаметра у зношений сталевий трубопровід - метод "труба в трубі". Наведено переваги цього методу. Здійснено аналіз можливостей існуючих тягових засобів для виконання таких робіт. Розроблено технологію безтраншейної реконструкції трубопроводних комунікацій протягуванням нового поліетиленового трубопроводу в зношений сталевий очисним поршнем. До очисного поршня штангою кріпиться ділянка нового поліетиленового трубопроводу. Поршень рухається під тиском повітря, яке подається в запоршневий простір компресором. Міжтрубний простір в робочому котловані герметизується ущільнювальною системою, яка хомутом або фланцем кріпиться до зношеного сталевого трубопроводу. Виконано математичне моделювання процесу протягуванням трубопроводу очисним поршнем. Отримано залежності для розрахунку сил опору, які діють на рухому систему, а саме, сили механічного тертя манжет поршня до стінок сталевого трубопроводу, сили тертя поліетиленової труби до сталеві, сили тертя поліетиленової труби в манжетах ущільнювальної системи. Отримано залежності, які дають змогу розрахувати необхідний тиску в запоршневому просторі, щоб поршень протягнув новий поліетиленовий трубопровід усією довжиною реконструйованого горизонтального чи похилого зношеного сталевого трубопроводу. За розрахунковим тиском в запоршневому просторі підбирають обладнання для виконання робіт. *Ключові слова:* компресор, поліетиленова труба, протягування, сила тертя, ущільнювальна система.

73.19.03.2811/233183. Прогнозування ремонтних робіт магістральних газопроводів в умовах централізованої системи обслуговування. Грудз В.Я., Грудз Я.В., Боднар В.М., Самсоненко В.В. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №3(68), С.31-37. - укр. УДК 621.438:622.

Розглядається процес керування технічним станом магістральних газопроводів, які включають різнотипні елементи і мають складну розгалужену і закільцьовану структуру. Задача відноситься до категорії оптимізації процесу обслуговування. Метою дослідження є оптимізація графіка профілактичних ремонтів системи газопостачання, яка включає незалежні підсистеми. Оптимальний графік технічного обслуговування визначиться з умови вибору значень моментів часу, що забезпечують екстремум показників якості функціонування комплексу технологічних об'єктів у зоні централізованого обслуговування системи газопостачання. Як критерій оптимальності процесу обслуговування запропоновано використати техніко-економічний показник, зокрема середні сумарні питомі витрати на експлуатацію системи. Отримані в результаті проведених досліджень залежності дають змогу оцінювати режими обслуговування складної системи газопостачання, що включає різнотипні, територіально розосереджені, але функціонально взаємозалежні технологічні об'єкти системи газопостачання в регіоні центральної бази технічного обслуговування і ремонту, вони дають можливість розраховувати оптимальний графік планових ремонтів системи газопостачання. *Ключові слова:* система газопостачання, обслуговування, оптимізація, графік профілактичних ремонтів, сумарні питомі витрати.

73.19.03.2812/233392. Вплив термообробки неньютонівської нафти на енергетичні втрати в магістральному нафтопроводі. Пилипів Л.Д. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(29), С.18-25. - укр. УДК 622.692.4.

Удосконалено методику теплогідравлічного розрахунку нафтопроводу за умов перекачування ним неньютонівської нафти після термообробки. На основі проведення комплексного порівняльного розрахунку модельного магістрального нафтопроводу встановлена кількісна і графічна залежність впливу особливостей технології термообробки неньютонівської нафти на гідравлічні та енергетичні втрати в трубопроводі. *Ключові слова:* неньютонівська нафта, термообробка, гідравлічні втрати, магістральний нафтопровід.

73.19.03.2813/233605. Аналіз викликів у системному підході управління динамічними процесами мереж газотранспортної системи. Максим'юк С.О., Височанський І.І., Карпаш О.М. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.25-31. - укр. УДК 62-503.57:620.9.

Стаття присвячена аналізу достатності та повноти інформативних параметрів газотранспортної системи із високим рівнем розгалуження технологічних схем та складністю аналізу динамічних процесів транспортування енергоресурсу. Висвітлено проблеми в інформатизації параметрів даних процесів та сформульовано основні задачі оптимізації системи керування газотранспортною мережею. Наведено результати дослідження розбіжності інформативних параметрів про хімічні властивості природного газу на різних рівнях його постачання. *Ключові слова:* газотранспортна система, інформативні параметри мережі, оптимальне керування.

73.19.03.2814/233607. Шляхи підвищення енергетичної ефективності газотранспортної системи України. Кузик М.Б., Карпаш М.О. // Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(30), С.40-43. - укр. УДК 621.643.

Розглядаються напрямки зниження витрат енергоносіїв, які підвищують ефективність використання природного газу на компресорних станціях. Проведено аналіз енергоефективних технологій в газових мережах, а саме детандергенераторної технології, використання вторинних енергоресурсів та промислових установок "Водолій". Визначено напрями підвищення енергетичної ефективності та раціонального використання енергетичних ресурсів управлінь магістральних газопроводів. *Ключові слова:* виробничо-технологічні втрати газу, детандер-генераторний агрегат, вторинні енергетичні ресурси.

73.19.03.2815/233636. Спрощений метод оцінювання впливу зміни швидкості на сумішоутворення послідовно транспортованих трубопроводом різносортих рідин. Середюк М.Д. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.34-40. - укр. УДК 622.692.4.

Розроблено спрощений метод, який дає змогу врахувати вплив зміни швидкості за лінійним та нелінійним законами на інтенсивність сумішоутворення різносортих нафт або нафтопродуктів у процесі послідовного перекачування трубопроводом. Запропоновано розрахункові формули для розподілу концентрацій рідин уздовж зони суміші, для об'єму суміші та її розкладання в кінцевому пункті трубопроводу. *Ключові слова:* нафтопровід; послідовне перекачування; зміна швидкості; рівняння турбулентної дифузії; ефективний коефіцієнт змішування; об'єм суміші.

73.19.03.2816/233637. Дослідження наслідків виникнення аварійних ситуацій на промислових трубопроводах. Кривенко Г.М., Возняк Л.В. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту

нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.41-47. - укр. УДК 621. 532.4.

Наведено причини виникнення аварійних ситуацій на тривало експлуатованих промислових трубопроводах. Виявлено, що найбільший ризик виникнення аварій на цих об'єктах пов'язаний з повздовжніми руйнуваннями, які можуть відбуватися як по основному металу труб, так і в зоні зварних швів, внаслідок утворення корозійних "свищів" та "гільйотинних" розривів. Промислові газопроводи є об'єктами підвищеної небезпеки. У випадку відмови газопроводів виникає ударна хвиля, яка є одним із чинників, що уражають. Визначено умовну ймовірність спалахування аварійних викидів вуглеводневих енергоносіїв з урахуванням розташування джерел загоряння. Визначено пробіт-функції при термічному ураженні людей. Запропоновано методику для визначення аварійних втрат газу у випадку розриву трубопроводу. Виконано порівняльний аналіз масової витрати газу при розриві трубопроводу в залежності від діаметра трубопроводу, початкового тиску, часу та віддалі від місця пошкодження труб. *Ключові слова:* промисловий трубопровід, розрив трубопроводу, ударна хвиля, ймовірність загоряння, масова витрата газу, пробіт-функція, діаметр трубопроводу.

73.19.03.2817/233638. Исследование и регулирование процессов коррозионного повреждения на внутрипромысловых газопроводах. Гурбанов А.Н. // Наук. вісник Івано-Франківського нац. техн. ун-ту нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(45), С.48-56. - рос. УДК 622.279. 72.

Процес видобутку, збору, підготовки і транспортування вуглеводневих газів, що включає питання підняття продукції пласта на поверхню, постачання продукції в пункти сепарації і очищення, заснований на переміщенні сумішей природних і попутних газів, пластової води і механічних частинок на велику відстань. Результати досліджень показують, що переважна частина руйнувань транспортуваних газів трубопроводів пов'язана з механічним їх пошкодженням або мають корозійний характер. Основними факторами корозійного руйнування в трубопроводах є зміна гідродинамічного режиму перекачування, корозійна активність і неякісне очищення транспортованого газу. Для захисту газопроводів від руйнування створено методику вибору гідродинамічного режиму таким чином, щоб швидкість руху газу забезпечила транспортування механічних частинок газовим потоком. За цією методикою можна розрахувати регулятори тиску з урахуванням реальних умов для всіх можливих значень падіння тиску в регуляторі. Для підвищення точності розрахунків запропонований поправочний коефіцієнт залежно від температури газу і молекулярного ваги. *Ключові слова:* вуглеводні, корозія, регулятор тиску, пошкодження, методика, трубопроводи.

73.41 Промисловий транспорт

73.19.03.2818/234014. Взаємодія частинок зі стінками відводів пневмотранспортного трубопроводу.. Антоненко І.І., Кучма О.І. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.60-63. - рос. УДК 622.686.

Мета. У більшості випадків транспортування сипучих матеріалів на промислових підприємствах найбільш ефективно виконується за допомогою пневмотранспортних установок. Основними недоліками пневмотранспорта є знос пневмопроводів на ділянках повороту (відводах), а також пошкодження матеріалу, що транспортується, обумовлене інтенсивною взаємодією частинок зі стінками відводів. Дослідження взаємодії частинок зі стінками відводів дозволить розробити більш досконалу конструкцію ділянки повороту пневмотранспортного трубопроводу. Методи. При дослідженні взаємодії частинок зі стінками відводів пневмотранспортного трубопроводу застосовувалася швидкісна кінозйомка камерою СКС - 1М, електричні датчики тиску ДД - 10 в комплекті з осциллографом Н 041.2 - 3, рідинні U - образні манометри. Наукова новизна. Встановлено характер руху аеросуміші в відводах: удар при вході і подальше тертя уздовж зовнішньої стінки відводу. Рекомендовані оптимальні геометричні параметри радіуса закруглення відводів. Розроблена нова конструкція відведення пневмотранспортного трубопроводу визнана винаходом. Практичне значення. На підставі результатів досліджень рекомендовано оптимальний радіус закруглення відводів, що дозволяє збільшити термін їх служби і зменшити подрібнення матеріалу, що транспортується. Результати. У статті наведено результати досліджень взаємодії часток зі стінками відводів різного радіуса закруглення. Експериментально визначені механічні навантаження на стінки і енерговитрати в відводах різного радіуса закруглення. Ударні навантаження знижуються при збільшенні радіусу відводу до восьми діаметрів пневмопроводів. Для зниження енерговитрат зону тертя відводів рекомендується виконувати з радіусом закруглення рівними п'яти діаметрам пневмопроводів. Для зменшення інтенсивності взаємодії частинок запропоновано частину транспортуемого повітря використовувати для відхилення матеріалу від зовнішньої стінки відводу. Розроблено нову конструкцію відводу з піддувом повітря визнана винаходом. На підставі результатів досліджень встановлено, що оптимальним є змінний радіус закруглення відводу: в зоні удару - 8Д, в зоні тертя - 5Д, де Д - діаметр пневмопроводів. *Ключові слова:* пневмотранспорт, відведення, параметри взаємодії, оптимальний радіус закруглення.

73.43 Міський транспорт

73.19.03.2819/231855. Нечітка продукційна модель сталого розвитку міського громадського пасажирського транспорту. Вдовиченко В.О. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.91-95. - англ. УДК 656.025.2.

Запропоновано на основі розроблених нечітких продукційних правил у межах виділеної багаторівневої форми подання функцій міського громадського пасажирського транспорту розглядати процес формування сталого розвитку міського середовища через оцінку ризиків виникнення критичних станів його транспортно-функціональних суб'єктів. *Ключові слова:* міський пасажирський транспорт, ризик, сталий розвиток.

73.19.03.2820/231856. Критерії оцінювання надійності логістичної системи транспортного обслуговування. Войтов В.А., Бережна Н.Г., Кутя О.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.96-104. - укр. УДК 656.

Запропоновано новий підхід в оцінюванні надійності транспортного обслуговування, пов'язаний з імовірнісною й фізичною оцінкою стану системи. Розглянуті параметри дозволяють планувати транспортний процес і вчасно реагувати на зміни показників усіх ланок логістичного ланцюга. *Ключові слова:* транспорт, надійність, транспортне обслуговування, логістична система, ефективність транспортного обслуговування, логістика.

73.19.03.2821/231857. Дослідження транспортної структури міста Одеси. Мироненко С.В., Венгер А.С. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №41, С.105-109. - укр. УДК 656.1.

Розглянуто критерії оцінки планувальних схем вулично-дорожньої мережі. Проведено дослідження та порівняння з нормативними значеннями щільності вулично-дорожньої мережі та коефіцієнта непрямолінійності міста Одеси. *Ключові слова:* критерій, планувальна схема, вулично-дорожня мережа, коефіцієнт непрямолінійності, щільність, топологічна схема.

73.19.03.2822/232042. Компаративний аналіз даних опитувань щодо передрейсового обслуговування автобусів. Форнальчик Є.Ю., Гілевич В.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.55-58. - укр. УДК 656.13.

На підставі попередньо виконаного аналізу експлуатаційної надійності автобусів та обсягів і якості виконання їх передрейсового обслуговування зроблено експертне опитування інженерно-технічних працівників на предмет можливостей розвитку цього обслуговування. Опрацьовані результати порівнювались з такими ж, які були отримані від водіїв автобусів. Виявлено часткову кореляцію між ними і встановлено потребу розроблення і впровадження невідкладних інженерно-технічних заходів для виробничо-технічної бази АТП та її підрозділів. *Ключові слова:* автобус, експлуатаційна надійність, інженер, водій, обслуговування, коефіцієнт конкордації, аналіз, порівняння.

73.19.03.2823/232043. Уточнення виду функції транспортного тягіння у розрахунку транспортних кореспонденцій, транзитних для центральної частини міста. Засядько Д.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.59-64. - укр. УДК 656.11.

В статті розглянуті деякі види функції транспортного тягіння та можливість їх застосування при розрахунку транспортних кореспонденцій, які проходять транзитом через центральну частину міста. Запропоновано критерій для вибору оптимального виду функції тягіння, показано, що незалежно від значення константи, окрім нуля, на яку можна помножити функцію транспортного тягіння, результат розрахунків матриці кореспонденцій не змінюється. *Ключові слова:* транзитні транспортні кореспонденції, матриця транспортних кореспонденцій, функція транспортного тягіння.

73.19.03.2824/232045. Раціональні сфери використання автобусів різного класу пасажиромісткості. Понкратов Д.П., Давідіч Н.В. // Автомобильный транспорт. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №43, С.71-77. - укр. УДК 656.13.

Розглянуто питання визначення раціональних сфер використання автобусів різного класу пасажиромісткості як оптимізаційне завдання. Як керовані змінні було застосовано потужність пасажиропотоку та ступінь заповнення салону автобусу на найбільш завантаженому перегоні маршруту. Запропоновано рекомендації щодо застосування автобусів різного класу пасажиромісткості залежно від потужності пасажиропотоку на найбільш завантаженому перегоні маршруту. *Ключові слова:* міський пасажирський транспорт, пасажиромісткість транспортного засобу, пасажиропотік, ступінь заповнення салону автобусу.

73.19.03.2825/232064. Визначення транспортної втоми пасажирів при міських пасажирських перевезеннях. Копитков Д.М., Левченко О.С., Россолов О.В., Самчук Г.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.2-11. - англ. УДК 656.072.2.

Робота міського пасажирського транспорту, разом з позитивними, супроводжується й значними негативними наслідками, серед яких одним з найважливіших є транспортна втома. Вона характеризується як втрата продуктивності праці робітників, що позначається в перші години роботи на виробництві і залежить від дії транспортних факторів. Використання універсального показника "час адаптації на робочому місці" та врахування всіх транспортних чинників, що є вагомими для пасажирів (час пересування, комфорт поїздки, кількість пересаджень), а також біологічного показника - віку пасажирів, дозволяє визначити транспортну втому незалежно від галузі матеріального або нематеріального виробництва, до якої належать пасажирів як робітники. Ґрунтуючись на аналізі підходів щодо визначення транспортної втоми, можна дійти висновку, що медичні інструментальні методи мають низку значних недоліків, а саме: - використання коштовного медичного обладнання; - потреба у спеціальній медичній освіті для отримання і правильного тлумачення даних, отриманих у вигляді кардіограм або електроенцефалограм. В той же час, використання анкет має переваги, тобто - не потребує коштовного медичного обладнання, дозволяє охопити великі групи людей, забезпечує формалізацію результатів; оперативність; економію коштів і часу, а також перевірку надійності отриманих результатів методами математичної статистики. Шляхом анкетного опитування та наступної статистичної перевірки його результатів, встановлено, що середній час адаптації пасажирів на робочому місці складає 24,18 хв., й це значення є статистично значущим. З метою подальшого моделювання часу адаптації визначено силу кореляційного зв'язку між транспортним параметрами, віком пасажирів та його часом адаптації на робочому місці. Встановлено, що всі параметри мають достатній зв'язок ($r = 0,5 - 0,7$) з часом адаптації, й можуть бути включені до моделі, а значення коефіцієнту кореляції є також не випадковим та статистично значущим. За допомогою методів регресійного аналізу оцінено вплив одиничних параметрів перевізного процесу на час адаптації пасажирів на робочому місці. Виходячи зі значень коефіцієнту множинної регресії та коефіцієнту детермінації, можна зробити висновок, що вплив часу пересування на час адаптації краще описується лінійною функцією, вплив ступеня наповнення - логарифмічною, вплив ступеня наповнення кількості пересаджень - ступеневою, вплив віку пасажирів - логарифмічною функціями. Визначено, що загальний вплив всіх параметрів пересування та віку пасажирів на час адаптації найкраще описується логарифмічною залежністю, що демонструє прийнятні основні статистичні характеристики - коефіцієнт множинної регресії (0,878), коефіцієнт детермінації (0,771), значущість чинників, адекватність (21,57 > 6,25), середню похибку апроксимації (8,75 %). *Ключові слова:* пасажир, транспортна втома, обстеження, регресійний аналіз.

73.19.03.2826/232065. Дослідження параметрів руху груп транспортних засобів на вулично-дорожній мережі міст. Семченко Н.О., Решетніков Є.Б. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.12-19. - укр. УДК 656.11:625.712.

Викладені результати досліджень групового руху транспортних засобів високої щільності на магістральних вулицях регульованого руху міста Харків і визначені основні параметри груп. Виконаний аналіз впливу характеру розподілу параметрів групового руху транспортних засобів на організацію і безпеку дорожнього руху. *Ключові слова:* вулично-дорожня мережа, транспортний потік, параметри руху груп транспортних засобів.

73.19.03.2827/232068. Застосування кластерного аналізу перехресть для підвищення ефективності роботи світлофорних об'єктів. Баштинська Я.В., Величко В.С., Кульбашна Н.І. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.34-39. - укр. УДК 656.051 : 519.23.

В представленій статті для підвищення ефективності роботи світлофорних об'єктів пропонується проведення кластерного аналізу перехресть, який враховує умови руху та його оточуюче середовище на вибір систем світлофорного регулювання, режимів і алгоритмів роботи. Для проведення класифікації регульованих перехресть використано сукупність класифікаційних ознак: кількість смуг руху, потенціал тягіння перехрестя, наявність зупинок і ліній суспільного транспорту, інтенсивність пішохідного руху, кількість ДТП, складність регульованого перехрестя. *Ключові слова:* перехрестя, світлофорне регулювання, умови руху, кластерний аналіз, засоби керування.

73.19.03.2828/232069. Вплив характеристик дорожнього руху на функціональний стан водія. Лобашов О.О., Прасоленко О.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.40-45. - укр. УДК 656.13-051:159.91.

В статті представлено дослідження трудової діяльності водія в транспортному потоці в умовах міста. Розглянуто вплив характеристик дорожнього руху на функціональний стан водія. Представлено закономірності зміни функціонального стану водія на маршруті пересування з урахуванням фізіологічних показників. Для оцінки впливу умов руху на характеристики трудової діяльності, використано показник затримок руху та технічну швидкість руху на маршруті. Для визначення функціонального стану водія використано показники шкірно-гальванічної реакції та

здви́г частоти серцебиття водія. *Ключові слова:* людський фактор, транспортний потік, технічна швидкість, затримки руху, функціональний стан водія.

73.19.03.2829/232070. Діапазони пасажиропотоку раціонального використання автобусів певного класу пасажиромісткості на міських маршрутах різної протяжності. Понкратов Д.П. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.46-54. - укр. УДК 656.13.

Встановлено, що довжина маршруту є вагомим фактором, що зумовлює раціональні сфери використання автобусів різного класу пасажиромісткості. Зі зростанням довжини маршруту відбувається зміна діапазонів пасажиропотоку на найбільш завантаженому перегоні маршруту раціонального використання автобусів особливо малого, середнього та великого класів місткості у бік зменшення. У той же час, розширюється діапазон використання автобусів особливо великого класу місткості. *Ключові слова:* міський пасажирський транспорт, оптимальна пасажиромісткість автобусу, пасажиропотік на найбільш завантаженому перегоні маршруту, довжина маршруту.

73.19.03.2830/232071. Обґрунтування доцільності застосування термінальної системи доставки автозапчастин при міжміських перевезеннях. Северин О.О., Шуліка О.О., Потаман Н.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.55-59. - укр. УДК 656.073.28.

У статті розглянуто питання доцільності застосування термінальної системи доставки автозапчастин автомобільним транспортом при міжміських перевезеннях. Запропонована методика дозволяє оцінити вплив системи доставки на сумарні витрати на доставку автозапчастин в міжміському сполученні та визначити область ефективного використання термінальної системи доставки при визначених умовах експлуатації автомобільного транспорту на основі логістичних принципів. *Ключові слова:* термінальна система доставки, міжміське сполучення, автомобільний транспорт.

73.19.03.2831/232072. Оцінка надійності системи інтермодальних контейнерних перевезень в ланцюгах постачань. Нагорний Є.В., Орда О.О. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.60-64. - укр. УДК 656.073.28.

В статі запропоновано підхід щодо оцінки надійності системи інтермодальних контейнерних перевезень оснований на визначенні інтегрального показника надійності. Запропоновано методику оцінки надійності системи доставки вантажів в контейнерах, застосування якої дозволить підвищити рівень якості транспортного обслуговування вантажовласників в ланцюгах постачань. *Ключові слова:* контейнер, інтермодальні перевезення, надійність, ланцюг постачань.

73.19.03.2832/232345. Математичне моделювання та алгоритмізація процесів раціональної організації праці водіїв автобусів на маршруті при плануванні пасажирських перевезень. Горбачов П.Ф., Козачок Л.М. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №83, С.85-92. - укр. УДК 656.072: 656.015: 519.12.176.

У даній статті представлена математична постановка задачі складання розкладів руху транспортних засобів на маршруті та організації праці водіїв, для вирішення якої необхідно область діаграми випуску автобусів у кожну годину доби надати у вигляді сукупності прямокутників, що відповідають певним умовам, та відображують режими роботи персоналу і рухомого складу на маршруті при здійсненні пасажирських перевезень населення міста. У ході досліджень створено раціональні алгоритми вирішення поставленої задачі диспетчеризації пасажирських перевезень. *Ключові слова:* математична модель, побудова алгоритму, транспортна система, календарне планування, організація роботи на маршруті.

73.19.03.2833/232947. Моделювання руху пасажирського транспорту для побудови розкладу роботи на маршруті за допомогою алгоритмізації управління. Козачок Л.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №9, С.70-74. - укр. УДК 656.072; 656.015; 519,12.176.

У даній статті дана математична постановка задачі дослідження пасажиропотоку на деякому автобусному маршруті для визначення оптимальних режимів роботи водіїв транспортних засобів. *Ключові слова:* транспортні системи, теорія розкладів, календарне планування, оптимізація витрат.

73.19.03.2834/233007. Автобусний транспорт, призначення і класифікація. Електробус на суперконденсаторах. Гнатів А.В., Підгора О.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.5-12. - рос. УДК 629.341.

У роботі представлена докладна класифікація автобусного транспорту в залежності від призначення, габаритної довжини, конструкції і компонування, типу і технічної схеми рухомої установки. Запропоновано схемне рішення енергоефективного автобусу, який як основний накопичувач енергії використовує блок суперконденсаторів, для категорії міських перевезень. *Ключові слова:* електробус, автобус, суперконденсатор, електротранспорт, акумуляторна батарея, енергоефективні технології, автобусний транспорт.

73.19.03.2835/233021. Імітаційне моделювання параметрів дорожнього руху у критичних ситуаціях на транспортній мережі. Капінус С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.79-84. - укр. УДК 656.1:681.5.004.94.
У статті доведено результати експериментальних досліджень параметрів дорожнього руху на вулично-дорожній мережі м. Харків при зміні схем організації дорожнього руху у разі виникнення критичних ситуацій. Розроблено імітаційні моделі у програмному середовищі PTV VISSIM та запропоновано їх застосування у системах управління дорожнім рухом. *Ключові слова:* імітаційне моделювання; параметри дорожнього руху; показники ефективності; схеми організації дорожнього руху.

73.49 Інші види транспорту

73.19.03.2836/232811. Розробка заходів щодо зменшення витрат електроенергії на підприємствах електротранспорту. Зубенко Д.Ю., Мінеєва Ю.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №7, С.12-20. - рос. УДК 621.31:621.3.017.1.

У статті розглянуті питання методів економії електроенергії на електротранспортних підприємствах. Визначено основні фактори від яких залежить перевитрата електричної енергії як основного споживаного ресурсу. *Ключові слова:* економія електроенергії, методи економії електроенергії, перевитрата електроенергії на транспорті, підприємства електричного транспорту.

73.19.03.2837/232853. Планування споживання електроенергії на електротранспорті за даними експлуатації. Будниченко В.Б., Далека В.Х., Шавкун В.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2015, №8, С.74-79. - рос. УДК 629.34.621.332.

Розглядаються питання енергозбереження на електричному транспорті та планування об'ємів споживання електроенергії, а також визначення об'єктивних нормативів, зокрема значення питомих витрат, для конкретного типу рухомого складу. *Ключові слова:* енергозбереження, електротранспорт, експлуатація, питомі витрати, електроенергія, статистичні дані.

73.19.03.2838/232961. Алгоритм підготовки транспортної інфраструктури до масштабного використання автодорожнього електротранспорту. Аргун Щ.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2016, №10, С.12-18. - укр. УДК 629.341.

У роботі проведено аналіз стану доріг в Україні. Проведено аналіз альтернативних джерел енергії, що можуть бути використані у транспортній інфраструктурі. Виявлено фактори, що перешкоджають повномасштабній модернізації транспортної інфраструктури України. Розроблено алгоритм реалізації програми інтегрування енергозберігаючих технологій у транспортну інфраструктуру України. *Ключові слова:* альтернативна енергетика; енергозбереження; розумні дороги; електромобілі, транспортна інфраструктура.

73.19.03.2839/233010. Електромобілі - майбутнє, яке вже настало. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Ул'янець О.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №11, С.24-28. - укр. УДК 629.341.

Приведено обґрунтування доцільності впровадження в навчальний процес нової спеціальності для магістрів "Енергозберігаючі технології на транспорті". Впровадження запропонованої спеціальності призведе до підвищення конкурентності випускників університетів в працевлаштуванні та розширення співробітництва між ВНЗ. За новою спеціальністю передбачається можливість отримання подвійних (багатосторонніх) дипломів. *Ключові слова:* енергозберігаючі технології, транспорт, електротранспорт, зелена енергетика, сонячні панелі, джерела енергії, альтернативні джерела енергії, енергоефективний транспорт.

73.19.03.2840/233024. Вітрогенераторна установка, як додаткове джерело електричної енергії для електромобіля. Аргун Щ.В., Голіков О.Д. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.6-11. - укр. УДК 629.341.

Проведено аналіз альтернативних способів отримання електричної енергії для збільшення запасу ходу електромобілів. Запропонована вітрогенераторна установка, як додаткове джерело електроенергії для електромобіля. Запропоновано в якості вітрогенератора використати вітряк горизонтального типу, так званий "пропелер". Розглянуті способи установки вітрогенератора всередині електромобіля. *Ключові слова:* вітрогенераторна установка, джерело електричної енергії, електромобіль, акумулятор, альтернативна енергія.

73.19.03.2841/233060. Вибір схеми підключення електродвигунів у електромашинному вузлі пристрою генерації електричної енергії. Гнатов А.В., Аргун Щ.В., Дзюбенко О.А., Понікаровська С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.13-21. - укр. УДК 629.33:681.51.

Проведено дослідження та вибір типу двигуна і схем підключення його обмоток в генераторному режимі роботи електромашинного вузла для пристрою перетворення кінетичної та механічної енергії обертання в електричну. Запропо-новано конструкцію та принцип роботи пристрою, що перетворює кінетичну енергію від натискання в електричну. Представлені результати експериментальних досліджень щодо визначення найбільш ефективного типу електродвигуна у відповідності до значення згенеровано потужності. За результатами експериментів визначено, що за одне обертання в прямому та зворотному напрямку з частотою $f = 1,185$ Гц більш ефективним є кроковий двигун ДШ 200-1. *Ключові слова:* електричні двигуни, перетворення електричної енергії, альтернативне джерело енергії, енергозбереження, кроковий двигун, генерація електроенергії.

73.19.03.2842/233062. Застосування сучасних літій-іонних акумуляторів на електромобілях.. Сараєва І.Ю., Стародубцев А.А. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.28-35. - рос. УДК 629.341.

Проблема. У зв'язку з підвищенням ефективності та екологічної безпеки автомобілів в масове виробництво були введені електромобілі і гібридні автомобілі. У світі їх число зростає з кожним роком. В Україні гібридний автомобіль Toyota Prius використовується патрульною поліцією, а електромобілі Nissan Leaf широко впроваджуються в мережу таксі. Для власників цих автомобілів важливо розуміти особливості їх технічного обслуговування, діагностики та експлуатації. Мета. Метою роботи є вивчення основних конструкцій і модифікацій літій-іонних батарей і визначення правил технічної експлуатації цих батарей на гібридних і електроавтомобілях. Методологія. Проаналізовано конструктивні особливості літій-іонних батарей і їх різновидів, які отримали практичний розвиток на прикладі двох основних типів батарей - з циліндричними і пакетними осередками, які використовуються на електромобілях від провідних компаній Tesla і Nissan. Результати. Відзначені граничні технічні (діагностичні) параметри, що визначають правила експлуатації літій-іонних батарей на електромобілях: це максимальна напруга на елементі акумулятора 4,30 В, максимальна температура нагріву акумуляторної батареї до 90°C, поріг рівень тиску всередині корпусу 1034 кПа (10,5 кг/м²), мінімальна напруга на акумуляторної батареї становить 2,5 В. Оригінальність. За допомогою аналізу конструктивних особливостей і діагностичних параметрів літій-іонних батарей розглядаються правила технічної експлуатації та рекомендації щодо збільшення терміну служби цих батарей на гібридних і електричних автомобілях в Україні. Практична цінність. Результати дослідження дозволяють зробити деякі рекомендації по збільшенню терміну служби літій-іонних батарей на гібридних і електроавтомобілях при експлуатації в Україні. *Ключові слова:* літій-іонний акумулятор, електромобіль, гібрид, діагностика, несправність, експлуатація, термін служби.

73.19.03.2843/233064. Вдосконалення параметрів моделі електродвигуна механізму перемикання передач в трансмісії автотранспортних засобів. Михалевич М.Г., Сильченко М.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.42-47. - рос. УДК 656.13.

Стаття присвячена покращенню експлуатаційних показників електромеханічного автоматизованого приводу перемикання передач великовантажних автомобілів та автобусів, удосконаленню конструкції виконавчого механізму приводу керування коробкою передач, оптимізації роботи алгоритму керування автоматизованим електромеханічним приводом перемикання передач. Шляхом аналізу інформаційних джерел встановлено вимоги, які висуваються до приводів автоматизованого керування коробкою передач. На основі проведеного аналізу існуючих конструкцій приводів перемикання передач в механічних коробках передач зроблено висновок про доцільність подальшого вдосконалення електромеханічного приводу перемикання передач з виконавчими механізмами на базі електродвигунів постійного струму, як найбільш актуального на сьогодні для застосування у трансмісіях великовантажних автомобілів та автобусів. Основним недоліком подібних конструкцій на даний момент вбачається в недостатній універсальності розглянутих аналогів, що до використання на коробках передач різного виробництва. Це, в свою чергу, негативно впливає на вартість та надійність приводу. Розглянуто динамічні процеси що протікають в автоматизованому механізмі перемикання, досліджено математичну модель електродвигуна і визначені параметри впливають на робочий процес, описані використовувані в техніці типи електродвигунів, описані рівняння які використовуються при математичному моделюванні, розглянуті перспективи раціонального керування коробкою передач. За підсумками аналізу отриманих результатів для подальшого вдосконалення запропонована конструкція виконавчого механізму перемикання передач з двома електродвигунами постійного струму власної розробки. Визначено, що запропоновані нові взаємозв'язки між конструктивними елементами механізму перемикання передач дозволяють отримати одночасно необхідну швидкість приводу, високу точність регулювання, та забезпечують необхідне зусилля на синхронізаторі. Виконано математичний опис робочого процесу включення передачі автоматизованим електромеханічним механізмом перемикання передач. Математична модель виконавчого механізму електромеханічного приводу керування коробкою передач включає: диференціальні рівняння які

описують роботу електродвигуна постійного струму, а також рівняння зв'язку. *Ключові слова:* перемикання передач, системи автоматичного керування, математичне моделювання.

73.19.03.2844/233071. Електромобіль як важливий елемент розвитку транспортної інфраструктури. Черновол О.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.90-97. - укр. УДК 629.33.03-83; 629.34.03-83.

На основі системного аналізу приведено розгляд сучасного рівня впровадження автомобілів з електричними силовими установками, їх місце в різних сферах функціонування суспільства. Стаття розрахована на фахівців в галузі виробництва, експлуатації транспортних засобів, транспортної економіки, енергетики та екології, а також може бути корисною особам, які цікавляться перспективними і екологічними видами транспорту. *Ключові слова:* електромобіль, гібрид, плагін-гібрид, автомобіль з нульовим рівнем шкідливих викидів (ZEV), паливні елементи (fuelcell), тягова акумуляторна батарея (ТАБ), електрозарядна станція (ЕЗС).

73.19.03.2845/233073. Синтез експертної діагностичної системи електроприводу автомобіля. Бороденко Ю.М. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.108-114. - укр. УДК 629.03.

Розглянуто питання побудовання діагностичної системи електроприводу автомобіля з використанням експертної програми. Описана процедура формування бази знань експертної системи. Наведено функціональну схему інтегрованої системи самодіагностики. *Ключові слова:* електропривод, вентильна машина, тягова акумуляторна батарея, перетворювач напруги, спектральний аналіз, діагностична система, експертна програма.

73.19.03.2846/233075. Шляхи покращення економічних показників перспективних міських електробусів. Войтків С.В. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.12-21. - укр. УДК 629.02, 629.341.

Проаналізовані напрямки створення сучасних міських електробусів великого класу. Запропоновані шляхи створення конкурентоспроможних міських електробусів на основі застосування нових компоувальних схем їх електричних тягових приводів та компоувальних схем кузовів за розміщенням керованого і привідного мостів та пасажирських дверей. Наведений аналіз конкурентоспроможності пропонуваніх проектів перспективних міських електробусів. *Ключові слова:* електробус, електричний привід, привідний міст, тяговий електродвигун, компоувальна схема.

73.19.03.2847/233076. Шляхи підвищення ефективності керування електроприводом сучасного електромобіля. Ходак С.С., Серікова І.О. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.22-27. - укр. УДК 629.423.31:629.423.32.

Проведений аналіз існуючих методів, що дозволяють істотно підвищити ефективність використання тягового двигуна електромобіля. Проаналізовані можливі методи визначення положення ротору в момент пуску двигуна. Обґрунтоване застосування векторного керування енергетичними параметрами тягового двигуна електромобіля. Проаналізована робота системи визначення параметрів двигуна. *Ключові слова:* векторне керування; частотний перетворювач; електродвигун; динамічні удари навантаження; скалярний метод; зворотній зв'язок; магнітне поле.

73.19.03.2848/233077. Геліомобілі: сучасні технології й перспективи розвитку. Ніконов О.Я., Костікова М.В., Скрипіна І.В., Усмонов Емір Алі Рішадович. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №14, С.28-34. - рос. УДК 629.331.5:62(09).

Проблема. На даний час потреба в джерелах енергії зростає. Використання нафтопродуктів в якості джерел енергії призводить до погіршення стану навколишнього середовища. Необхідно шукати альтернативи тепловим двигунам, які є основними джерелами забруднення повітря і виснаження природних ресурсів. Одним із способів вирішення цієї проблеми є використання сонячної енергії. Сонячні машини використовують енергію сонця, перетворюючи її в електрику. Мета. Аналіз існуючих типів автомобілів з альтернативними джерелами живлення. Дослідження сонячних автомобілів. Вивчення їх будови. Визначення всіх переваг і недоліків даного винаходу. Прогнозування на перспективи розвитку і використання автомобілів на сонячній енергії. Результати. Досліджено пристрій геліомобіля; вивчено та узагальнено принцип його роботи. Наведено переваги і зазначено недоліки цих транспортних засобів. Проаналізовано всі позитивні і негативні сторони цього винаходу. Є проблема в тому, як пересуватися вночі або в дощові дні, коли сонця ніде не видно. Більшість життєздатних проектів сонячних автомобілів покладаються на додаткові джерела енергії, щоб забезпечити запуск автомобіля в будь-який час, коли вам це потрібно. Оригінальність. В даній статті наведені основні показники, які впливають на розвиток виробництва і використання сонячних машин в майбутньому. Розумно використовувати сонячні транспортні засоби в сьогоденні і особливо в майбутньому. Практична цінність. Вже можна стверджувати, що геліомобілі - це екологічно чисте майбутнє нашої планети. Використання сонячної енергії - це крок до поліпшення екології нашої планети. Сонячні автомобілі будуть мати вирішальне значення для зниження впливу

транспорту на зміну клімату і повинні бути широко представлені якнайшвидше. *Ключові слова:* геліомобіль; електромобіль; фотоелементи; фотоелектричний ефект; сонячна батарея.

75 ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНЕ ГОСПОДАРСТВО. ДОМОВЕДЕННЯ. ПОБУТОВЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

75.29 Житлове господарство

75.19.03.2849/232053. Особливості діагностики та попередження кризових явищ на підприємствах ЖКГ (на прикладі КП "Харківводоканал"). Димченко О.В., Рудаченко О.О., Хайло Я.М., Костильова О.С., Драчова С.І. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.11-18. - укр. УДК 657.432:658.115.31.

Ефективність системи житлово-комунального господарства (далі - ЖКГ) багато в чому визначається фінансовим станом підприємств ЖКГ, що забезпечують життєдіяльність населення України. У зв'язку з цим набуває особливого значення діагностика фінансового стану цих підприємств для прийняття необхідних превентивних заходів щодо поліпшення платоспроможності, фінансової стійкості. Способом вирішення цієї завдання є проведення регулярного аналізу і оцінки фінансового стану, підприємств ЖКГ. Проведено обґрунтування теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій з попередження кризового стану підприємств ЖКГ шляхом використання адаптивних моделей прогнозування в фінансовій діяльності. Побудовано адаптивну модель прогнозування кредиторської та дебіторської заборгованості КП "Харківводоканал". Виявленні основні фактори, що впливають на діяльність водопровідно-каналізаційного підприємства. *Ключові слова:* житлово-комунальне господарство, дебіторська та кредиторська заборгованості, криза, прогнозування, адаптивні методи.

75.19.03.2850/232054. Класифікація загроз у сфері житлово-комунального господарства у контексті безпеки людського розвитку. Волюков В.В., Дем'яненко А.А. // Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145), С.19-23. - укр. УДК 332.83.

Уточнено та доповнено класифікацію загроз у сфері ЖКГ з урахуванням нестабільності безпеки людського розвитку. У результаті аналізу загроз за функціональною складовою, обґрунтовано необхідність доповнення інституційних загроз комунікаційною складовою. Удосконалена класифікація має бути підґрунтям для розробки інформаційної бази та ідентифікації реальних загроз безпеки функціонування сфери ЖКГ. *Ключові слова:* людський розвиток, безпека людського розвитку, житлово-комунальне господарство, загрози, класифікація загроз в сфері ЖКГ.

75.19.03.2851/232090. Про розроблення методики експериментальних досліджень функціонального макету переносного засобу димо- та тепловидалення. Присяжнюк В.В., Семичаєвський С.В., Осадчук М.В., Куртов О.В., Мілютин О.В., Виноградов С.А. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.157-162. - укр. УДК 614.841.

Наведено актуальність питання розроблення відповідних методик випробувань переносних засобів димо- та тепловидалення. Визначено основні задачі, які необхідно вирішити для наукового обґрунтування тактико-технічних характеристик переносних засобів димо- та тепловидалення. Наведено методику експериментальних досліджень функціонального макету переносного засобу димо- та тепловидалення. *Ключові слова:* газоповітряне середовище, методика експериментальних досліджень, нагнітальний димовсмоктувач, нагнітання повітря, продуктивність, температурний режим, функціональний макет.

75.31 Комунальне господарство

75.19.03.2852/232095. Моніторинг відмов на газорозподільних пунктах. Розробка макету з комбінованими регуляторами. Сідак В.С., Слатова О.М. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.184-192. - укр. УДК 621.757.007.52.

Розглянуті проблеми забезпечення безперебійності та безпеки газопостачання. Проведений моніторинг відмов та прогноз витоків газу на газорозподільних пунктах в умовах фізичного та

морального старіння технологічного обладнання. Розроблені схема макету газорозподільної установки з комбінованими регуляторами для навчальної та науково-дослідної роботи, а також підвищення рівня безпеки газової мережі. *Ключові слова:* газопостачання, аварія, регулятор, тиск, фільтр, дросель, схема, макет, динаміка.

76 МЕДИЦИНА І ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

76.01 Загальні питання медицини і охорони здоров'я

76.19.03.2853/232253. Людина, яка винайшла сучасну хірургію (До 110-річчя з дня народження Майкла Елліс ДеБекі). Генік С.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.185-191. - укр. УДК 61+617.

Подається огляд літератури про життєвий шлях знаменитого американського хірурга Майкла ДеБекі і його успіхи в дослідженні проблем облітеруючого атеросклерозу, серцево-судинній хірургії і трансплантології. Аналізується вплив його нових розробок і відкриттів на ефективне лікування хірургічних захворювань у світі. *Ключові слова:* ДеБекі, серцево-судинна хірургія, атеросклероз, трансплантація, реконструкція.

76.19.03.2854/233553. Комплексний підхід до обробки різнорідних медичних даних з відсутніми значеннями. Білобородова Т.О., Скарга-Бандурова І.С. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.180-187. - укр. УДК 004.832.34+303.442.3.

Показана необхідність врахування змішаних наборів даних з відсутніми значеннями. Запропоновано узагальнений підхід до обробки різнорідних медичних даних з урахуванням типу даних, механізму їх відсутності. Проведене опрацювання трьох різних наборів даних з використанням запропонованого підходу та контрольної моделі. Надано порівняння ефективності опрацювання даних. *Ключові слова:* різнорідні медичні дані; відсутні значення; обробка; контрольна модель.

76.03 Медико-біологічні дисципліни

76.19.03.2855/232021. Biochemical screen correction possibilities in patients with non-alcoholic fatty liver disease with diabetes mellitus. Feisa S.V., Rostoka-Reznikova M.V., Tovt-Korshynska M.I., Siksay L.T. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.384-390. - англ. УДК 61:577.1.

The rationale for this study is the controversial data regarding the efficacy of hepatoprotectors and antioxidants for lipid profile correction in non-alcoholic fatty liver disease, the prevalence of which is increasing especially in association with diabetes mellitus. We examined 100 non-alcoholic fatty liver disease patients (40-75 years old) with concomitant type 2 diabetes mellitus (n = 73) or without it (n = 27), the groups were standardized by age and gender. In patients with non-alcoholic fatty liver disease with diabetes mellitus we revealed significantly higher rates of total cholesterol, triglycerides and atherogenic factor in association with a significantly lower high-density lipoproteins level versus the group of patients without concomitant diabetes. We recommended the modification of lifestyle as basic management of their condition to all patients, hypoglycemic therapy with metformin to persons with concomitant diabetes mellitus and rosuvastatin to patients with non-alcoholic fatty liver disease without diabetes. In addition, 25 patients received essential phospholipids (2 caps. 3 times a day) and omega-3 polyunsaturated fatty acids (1000 mg per day) for 3 months; 26 patients - α -lipoic acid (600 mg daily) for 3 months, 22 patients received rosuvastatin (10 mg daily), 27 patients with non-alcoholic fatty liver disease without diabetes mellitus received rosuvastatin (10 mg daily). We evaluated the treatment efficiency after 3 months treatment, and the remote consequences - 12 months after the start of combined treatment. After 3 months, the alanine-aminotransferase rate had decreased by 15.1% in the group taking combined essential phospholipids and ω 3-polyunsaturated fatty acids and by 12.9% in the group taking alpha-lipoic acid, which was significantly larger than in the rosuvastatin group (7.5%); gamma-glutamyl transpeptidase level decreased by 16.7%, 18.7% and 9.4% respectively indicating anticholestatic and hepatoprotective effect of both proposed treatment combinations. The same tendency of cytolysis and cholestasis processes inhibition was observed after 12 months as well. In conclusion, the combination of standard treatment with antioxidant and hepatoprotective agents (omega-3 polyunsaturated fatty acids with essential phospholipids or only

alpha-lipoic acid) promotes both cytolysis and cholestasis syndromes inhibition in non-alcoholic fatty liver disease patients with concomitant type 2 diabetes mellitus.

76.13 Медична техніка

76.19.03.2856/231999. Вплив зовнішніх факторів на точність неінвазійних вимірювань вмісту кисню у крові. Сніжко Є.М., Сарана В.М. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.78-82. - укр. УДК 612.176+612 014.4.

Досліджували неінвазійний метод визначення концентрації кисню в крові людини мобільним спектрофотометричним пристроєм. Розроблений пристрій використовує датчик MAX30100, який містить червоний та інфрачервоний світлодіоди, фотоприймач і 16-розрядний аналого-цифровий перетворювач. Від датчика інформація передається на мікроконтролер або персональний комп'ютер для розрахунків та візуалізації результатів. Метод розрахунків концентрації кисню заснований на відмінності поглинання світла певного діапазону молекулами гемоглобіну та оксигемоглобіну. Датчик має спеціальні можливості для компенсації навколишнього світла та зміни температури. Експерименти показали достатню точність і повторюваність результатів у стані спокою. Дослідили вплив інтенсивності падаючого світла на співвідношення "сигнал - шум" для вимірюваних результатів. У разі зменшення інтенсивності світла падає співвідношення "сигнал - шум", що негативно впливає на точність результатів вимірювань. У випадку надмірного збільшення інтенсивності фотоприймач досягає порога насичення, що також негативно позначається на точності результатів. Установлено оптимальну інтенсивність для отримання найбільшої точності. За фізичної активності спостерігали артефакти, які значно спотворювали результати. Усереднення результатів за певний проміжок часу дозволяє частково компенсувати такі артефакти. Тому для вимірювання концентрації кисню за фізичної активності планується додати адаптивний фільтр для надійнішого виділення пульсової хвилі з оптичних сигналів.

76.19.03.2857/232013. Methods for increasing the accuracy of recording the parameters of the cardiovascular system in double-beam photoplethysmography. Snizhko Y.M., Boiko O.O., Botsva N.P., Chernetchenko D.V., Milyh M.M. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.335-339. - англ. УДК 615.47:616Ф072.7.

Photoplethysmography has recently become more widespread among non-invasive methods for obtaining information on the state of physiological systems of the human body. Serial photoplethysmographs are intended for use in clinics and require special care, therefore, interest in portable media developed on the basis of modern sensors and microcontrollers is growing, which would not only make this method available for individual use, but also expand its capabilities through the use of light of various spectral ranges. Such devices require modified signal processing techniques that allow them to be used in mobile applications. The aim of the work is to develop methods for processing signals from a modern two-beam sensor operating in the red and infrared ranges for the analysis of photoplethysmography on a mobile device (smartphone or tablet). A device using the microcontroller and radio module in the Bluetooth standard allows you to continuously record pulse waves, determine the level of oxygen in the blood, calculate peak-peak intervals and heart rate. The use of the two-beam sensor for registration and the implementation of the developed signal processing methods in the Android operation system application increase the accuracy of setting the maximums on pulse curve and provide a relative error in determining the heart rate and pulse-to-pulse intervals relative to the certified electrocardiograph at 9.2% and 9.6% respectively, with an average level of interference and an average activity. An Android operation system mobile device (tablet, smartphone) allows you to visualize the measurement results, store data in the internal memory, and transfer them to the server for further processing.

76.29 Клінічна медицина

76.19.03.2858/231883. Стан діастолічної функції лівого шлуночка у хворих із синдромом обструктивного апное сну та ожирінням. Андреева Я.О., Токаренко О.І. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.389-386. - укр. УДК 616.1.

Досліджено стан діастолічної функції лівого шлуночка у пацієнтів з уперше діагностованим синдромом обструктивного апное сну (СОАС) та ожирінням і визначено детермінанти розвитку діастолічної дисфункції (ДД) у цієї категорії хворих. У дослідження включено 46 пацієнтів з СОАС і ожирінням і 52 пацієнти з ожирінням та без СОАС. Контрольну групу склали 22 практично здорові особи. Усім учасникам дослідження визначали рівень денної сонливості, індекс маси тіла, проводили добовий амбулаторний моніторинг артеріального тиску, кардіо-респіраторний моніторинг, ехокардіографію. ДД діагностовано у трьох пацієнтів з ожирінням та у 17 пацієнтів з СОАС та ожирінням. За допомогою кореляційного аналізу встановлено позитивний кореляційний зв'язок між часом уповільнення кровотоку раннього діастолічного наповнення лівого шлуночка, індексом маси тіла та індексом десатурації, негативний кореляційний зв'язок - із min SaO_2 . Показник E/A корелював тільки з індексом маси тіла. У багатофакторному регресійному аналізі

продемонстровано, що тільки індекс десатурації - незалежний предиктор ДД у хворих із СОАС і ожирінням. Синдром обструктивного апное сну у поєднанні з ожирінням зумовлює погіршення діастолічної функції лівого шлуночка. Стан діастолічної функції міокарда лівого шлуночка погіршується зі збільшенням ступеня тяжкості гіпоксичних порушень за синдрому обструктивного апное сну та ожиріння. У багатofакторному регресійному аналізі індекс десатурації - предиктор діастолічної дисфункції у хворих із синдромом обструктивного апное сну та ожирінням.

76.19.03.2859/231888. Dynamics of biochemical and immunological blood markers in patients with pseudoarthrosis of the femoral neck after total hip arthroplasty. Bondarenko S.E., Akonjom M., Filipenko V.A., Morozenko D.V., Badnaoui A., Glielova K.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.423-426. - англ. УДК 616.15; 615.38.

The importance of biomarkers to predict recovery following total hip arthroplasty (THA) is still unclear to clinicians. To assess the preoperative biomarkers of patients with pseudoarthrosis of the femoral neck and their dynamics in the early postoperative period after THA, 50 patients aged 33 to 82 years old, 18 males and 32 females diagnosed with pseudoarthrosis of the femoral neck after failed internal fixation and failed conservative management were studied. The control group consisted of 30 healthy people aged 27 to 50 years, 13 males, 17 females. Patients' blood was examined for biochemical markers upon admission, and then on the 7th and 14th days after surgery. Their blood serum content of total protein, albumin, glycoproteins, sialic acids, chondroitin sulfates, haptoglobin, glucose, cholesterol, triglycerides, ALT, AST, alkaline phosphatase, GGT, acid phosphatase, thymol index; interleukins (IL-1, IL-4 and IL-6.) and C-reactive protein was measured. The content of glycoproteins in the blood exceeded the norm by 2.3 times, chondroitin sulfate by 4.7 times, sialic acids by 1.5 times, haptoglobin by 55.8%, fibrinogen by 19.1%, globulin by 19.6%, alkaline phosphatase activity by 72.3%, IL-1 by 94.7 and IL-6 by 3 times, C-reactive protein by 2.6 times. After THA there was a gradual decrease in blood biochemical and immunological markers. The most informative laboratory markers were glycoproteins, chondroitin sulfates, sialic acids, haptoglobin, activity of alkaline phosphatase, IL-1, IL-6 and IL-4, and C-reactive protein. Subsequent research is required to validate these dynamics.

76.19.03.2860/231899. Порівняльна характеристика складу мікробних асоціацій шлунково-кишкового тракту людини в нормі та за дисбіозу. Шевченко Т.М., Рожнева І.Л., Дикленко Т.В., Воронкова О.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.497-500. - укр. УДК 616.3(криме 616.31).

Дисбіози - зміни складу мікробіоти, що супроводжуються зростанням частоти виявлення умовно-патогенних мікроорганізмів, які колонізують різні біотопи організму людини, зокрема шлунково-кишковий тракт. Подібні зміни характеризуються негативними наслідками, здатні спровокувати розвиток низки ускладнень функціонування різних систем та органів тіла людини. Важливі для корекції дисбіотичних станів знання особливостей складу мікробіоти, у тому числі про утворення окремими мікроорганізмами асоціацій, що у кожному конкретному випадку вимагає розроблення індивідуальних підходів до терапії. Визначення мікробного складу має пріоритетне значення. У результаті досліджень складу мікрофлори шлунково-кишкового тракту контингенту обстежуваних стан дисбіозу підтверджено для 56 (77,8%) осіб. За нормобіозу типове утворення таких асоціацій: потрійних і п'ятичленних (по 25,0%), шестичленних (18,8%), а найбільше - почетверних асоціацій (31,3%). Із них бактеріальні асоціації (87,5%), бактеріально-грибкові (12,5%). За дисбіозу шлунково-кишкового тракту виявляли стафілококи (87,5%), цитробактер (64,3%), клебсієлу (51,8%), стрептококи (50,0%), серації (25,0%), кандиди (21,4%) і гафнії (5,4%), які входили до складу асоціацій: шестичленні (37,5%), почетверні (25,0%), п'ятичленні (21,4%), потрійні (14,3%) та подвійні (1,8%). Частка бактеріальних асоціацій - 78,6%, бактеріально-грибкових - 21,4%.

76.19.03.2861/231907. Улучшение качества жизни больных стабильной стенокардией напряжения при применении комбинированной терапии. Золотарева К.О. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.547-553. - рос. УДК 616.1. Представлены результаты изучения показателей качества жизни больных стабильной стенокардией напряжения при использовании омега-3 полиненасыщенных жирных кислот и магнитотерапии. Обследовано 85 больных стабильной стенокардией напряжения I-III функциональных классов, разделенных на три группы по способу терапии. 28 больных контрольной группы для лечения получали протокольный медикаментозный комплекс для больных стенокардией, включающий нитраты, β -блокаторы, ингибиторы АПФ, антиромбоцитарные препараты, статины. 29 больным II группы совместно с протокольным комплексом назначался препарат омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (витрум кардио омега-3) в суточной дозировке 2 000 мг. 28 больным III группы на фоне протокольного медикаментозного комплекса назначались омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты и курс магнитотерапии по специальной методике. Исходно качество жизни больных значительно снижено, согласно показателям Сизэттлского опросника для больных стенокардией, а также показателям визуальной аналоговой шкалы. При применении протокольного медикаментозного комплекса отмечалось достоверное улучшение показателей качества жизни, однако, в основном за счет выраженного снижения

количества ангинозных приступов, в то время как показатели ограничения физической активности, оценки самочувствия и восприятия болезни увеличились также достоверно, но менее выражено. При добавлении к протокольному комплексу омега-3 полиненасыщенных жирных кислот по всем показателям качества жизни значительного и достоверного улучшения не отмечалось, хотя общая тенденция была положительной. При совместном использовании ω -3 ПНЖК и магнитотерапии эффект воздействия на все показатели качества жизни был максимальным, причем не только по шкалам приступов стенокардии, но также и по показателям физической активности, удовлетворенности лечением, оценки самочувствия и, в итоге, по общему качеству жизни. Данный эффект обусловлен наличием помимо антиангинального эффекта магнитотерапии, ее седативным и снимающим эмоциональное напряжение действием.

76.19.03.2862/231914. Неокисний шлях метаболізму L-аргініну лімфоцитів периферичної крові у хворих на *acne vulgaris*. Лаврик Г.С., Корнійчук О.П., Беседіна А.С., Воробець З.Д. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.596-601. - укр. УДК 616.5; 616.97.

Проведено аналіз джерел літератури, що стосуються ролі стафілококів в етіології *acne vulgaris*. Згідно із сучасними уявленнями про патогенез вугрової хвороби, остання - мультифакторне захворювання. Один із її чинників - проліферація умовно-патогенної мікрофлори шкіри, що сприяє вивільненню медіаторів запалення та розвитку запального процесу. Аргіназна активність лімфоцитів - важливий маркер, що вказує на гуморальну відповідь із боку імунної системи на антиген. Досліджено зміни ензиматичної активності аргінази лімфоцитів периферичної крові у хворих на вугрову хворобу, в яких захворювання супроводжувалося висіванням біоплівкових і планктонних форм стафілококів. Обстежено 44 хворих віком від 18-30 років з *acne vulgaris* та визначено аргіназну активність до та після лікування. Виявлено значне зростання аргінази лімфоцитів крові у хворих на вугрову хворобу, спричинених біоплівковими та планктонними формами стафілококів. Установлено помірний дисбіоз, який супроводжувався дефіцитом основних нормосимбіонтів кишечника. Після курсу лікування автостафілоковою вакциною та біопрепаратом "Лацидофіл" (Institut Rosell Inc., Канада) значно знизилась активність ензиму, спостерігали тенденцію до нормалізації показників нормофлори кишечника та поліпшення стану шкіри (зникли почервоніння, набряк, запальні елементи).

76.19.03.2863/231916. Особливості мікробіоти урогенітального тракту жінок за патологічних станів. Безкровна Ю.М., Голодок Л.П., Вінніков А.І. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.611-615. - укр. УДК 618.

Неспецифічні інфекції жіночої статеві системи продовжують посідати одне з перших місць серед патологій репродуктивного тракту жінки. Ці хвороби негативно впливають на органи та тканини, які належать до репродуктивної системи. За допомогою методу полімераз-ної ланцюгової реакції у режимі реального часу досліджено характеристики нормальної та умовно-патогенної аеробної або факультативно-анаеробної, анаеробної біоти в уретрі, цервікальному каналі та піхві жінок віком 16-58 років. В усіх жінок до 40 років біота представлена переважно лактобацилами (*Lactobacillus* spp.), а за патологічних ускладнень урогенітального тракту жінок мікробний склад біоценозу характеризується зниженням кількості лактобацил і заміщенням їх умовно-патогенними анаеробними мікроорганізмами. За порушення мікрофлори урогенітального тракту також виявлено вірус папіломи людини високого та низького канцерогенного ризику та *Ureoplasma (urealiticum + parvum)*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma hominis* та дріжджі роду *Candida*. За частотою виділення найпоширеніші збудники патологічних станів репродуктивної системи жінок - вірус папіломи людини високого канцерогенного ризику, *Ureoplasma (urealiticum + parvum)* і *Candida* spp. Це пов'язано з анатомо-фізіологічними особливостями статевих органів, гормональним фоном і станом імунної системи.

76.19.03.2864/231998. Дисліпідемія у хворих на артеріальну гіпертензію та екстрасистолію. Дідик Н.В. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.73-77. - укр. УДК 616.153:616.12-008.331.1:612.12-008.318.

Поширення гіпертонічної хвороби (як самостійної нозології, так і асоційованих нею станів, зокрема, екстрасистолії) серед населення України, спрямовує до пошуку нових методів діагностики та лікування артеріальної гіпертензії та її ускладнень. Артеріальна гіпертензія спричинює розвиток різних структурно-функціональних змін серцево-судинної системи. Обстежено 120 осіб із гіпертонічною хворобою II стадії (42 чоловіки та 78 жінок) віком від 27 до 81 року (середній вік - 59,8 року) та екстрасистолією різної топіки та 30 осіб (13 чоловіків та 17 жінок) віком від 30 до 76 років (середній вік - 56,4) із гіпертонічною хворобою II стадії, відповідно до Рекомендацій Української асоціації кардіологів, без ознак екстрасистолії. Першу клінічну групу сформували 54 (45%) пацієнти із суправентрикулярною екстрасистолією, другу - 42 (35%) пацієнти із шлуночковою екстрасистолією, третю - 24 (20%) з поєднаною суправентрикулярною та шлуночковою екстрасистолією. Встановлено закономірності таких біохімічних показників у хворих з ізольованою гіпертонічною хворобою, гіпертонічною хворобою та екстрасистолією різної топіки, як загальний

холестерин, тригліцериди, холестерин ліпопротеїнів високої щільності, холестерин ліпопротеїнів низької щільності та холестерин ліпопротеїнів дуже низької щільності. Незалежними клініко-інструментальними предикторами розвитку суправентрикулярної екстрасистолії у хворих із гіпертонічною хворобою II стадії є гіпертригліцеридемія, збільшення індексу атерогенності; шлуночкової екстрасистолії - зниження рівня холестерину ліпопротеїнів високої щільності; комбінованої екстрасистолії (суправентрикулярної та шлуночкової екстрасистолії) - гіпертригліцеридемія, збільшення індексу атерогенності. Отримані результати продемонстрували десинхронізацію роботи нейрогуморальної системи, що дає привід думати про різні механізми розвитку вогнищ аритмогенезу в пацієнтів із гіпертонічною хворобою та екстрасистолією.

76.19.03.2865/232000. Сучасна діагностика неалкогольної жирової хвороби печінки: неінвазивні методи дослідження. Паліброда Н.М. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.83-89. - укр. УДК 616.36-003.826-07.

Наведено результати огляду літератури, присвяченої проблемі сучасної діагностики неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП). Біопсія печінки залишається "золотим стандартом" для виявлення та визначення стадії стеатогепатиту, дає змогу виключити інші ураження печінки, проте має численні недоліки, зокрема, ризик розвитку ускладнень (післяопераційного болю, кровотечі, бактеріємії, жовчного перитоніту, пневмо- або гемотораксу, підшкірної емфіземи, запалення в місці пункції), залежність від інтерпретації морфологом, відображення лише 1/50 000 органа. Недосконалість морфологічного дослідження печінки зумовила пошуки нових, неінвазивних діагностичних підходів, які дозволили б визначити групу ризику розвитку НАЖХП серед пацієнтів із метаболічними порушеннями, виявити хворих із поганим прогнозом, контролювати прогресування захворювання, ефективність лікування НАЖХП. Узагальнено сучасні клініко-лабораторні та інструментальні методи виявлення стеатозу, неалкогольного стеатогепатиту, зазначено їх чутливість і специфічність. З'ясовано, що хоч і лишається немало спірних питань щодо застосування неінвазивних методів для діагностики ступеня тяжкості НАЖХП, вони активно розробляються, досліджуються та впроваджуються у клінічну практику для рівноцінної заміни біопсії.

76.19.03.2866/232005. Оцінка ризику розвитку В-клітинних неходжкінських лімфом залежно від експресії групових еритроцитарних антигенів. Тимошенко У.В., Сівкович С.О., Гаркава К.Г., Павлюк Р.П., Мироненко Г.А. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.112-117. - укр. УДК 612.118.

Здійснено аналіз частоти розподілу груп крові систем АВ0, Rhesus, Kell у пацієнтів із В-клітинними неходжкінськими лімфомами. Виявлено збільшення частки D- осіб (31,0%) серед хворих порівняно зі здоровими особами (16,5%). Знайдено асоціативний зв'язок між відсутністю експресії на еритроцитах антигену D і ризиком розвитку В-клітинних неходжкінських лімфом. Шанси розвитку даного захворювання у D- осіб удвічі вищі, ніж у D+. Не виявлено достовірних асоціативних зв'язків між частотою мінорних антигенів системи Rhesus (C, c, E, e, CW), антигену K системи Kell, антигенів A та B системи АВ0 і розвитком В-клітинних неходжкінських лімфом. Аналіз статистичних даних виявив збільшену приблизно удвічі захворюваність на неходжкінські лімфоми у країнах Західної Європи порівняно з азійськими країнами, в яких частка резус-негативних осіб майже нульова. Знайдено паралелі з результатами нашого дослідження, згідно з якими шанси захворіти на В-НХЛ у D- осіб удвічі вищі, ніж у D+. В Україні, а також у Білорусі та Росії захворюваність на неходжкінські лімфоми перебуває майже на рівні азійських країн за відносно великої частки D- осіб (15-16%). Це можна пояснити впливом інших генетичних факторів або низьким рівнем діагностики. Отже, D антиген може мати певну протективну роль щодо захворюваності на неходжкінські лімфоми.

76.19.03.2867/232006. Взаимосвязь маркеров оксидативного стресса и системного воспаления в зависимости от степени и продолжительности артериальной гипертензии. Ащеулова Т.В., Герасимчук Н.Н. // Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.118-122. - рос. УДК 616.12.

Охарактеризован плазматический уровень С-реактивного белка (СРБ) во взаимосвязи с развитием оксидативного стресса (ОС) в зависимости от продолжительности и степени артериальной гипертензии (АГ). В условиях стационара городской клинической больницы № 11 Харькова обследовано 117 человек, среди которых 102 пациента эссенциальной АГ с I-III степенью в возрасте от 30 до 65 лет (средний возраст - 54,7 года), которым ранее не проводили регулярную антигипертензивную терапию, и 15 - практически здоровые лица (средний возраст - 48,7). У 34 пациентов из этой группы обследуемых для установления степени активности ОС определен уровень 8-изопростана как главного маркера ОС. Контрольную группу составили 10 практически здоровых лиц, по полу и возрасту сопоставимых с больными основной группы. Определение плазматического уровня СРБ и уровня 8-изопростана в сыворотке крови проводили иммуноферментным методом. Установлено как повышение уровня СРБ в плазме крови пациентов с АГ, так и достоверное увеличение количества 8-изопростана в сыворотке крови пациентов с АГ

по сравнению с группой контроля. При оценке взаимосвязей содержания 8-изопростана и СРБ у пациентов с различной степенью АГ выявлено, что достоверная прямая зависимость наблюдается при начальной АГ I степени развития. Это может свидетельствовать о роли ОС в патогенезе АГ как повреждающего механизма, способствует активации иммунных механизмов и дальнейшему прогрессированию заболевания. Повышение уровня данных показателей подтверждает привлечение аутоиммунных механизмов и ОС в патогенезе АГ. При этом уровень СРБ зависит от продолжительности АГ, в то время как уровень 8-изопростана - только от степени повышения АГ. Повышенный уровень СРБ обуславливает его использование в качестве независимого маркера системного воспаления при АГ.

76.19.03.2868/232009. Effect of trypanosomiasis on hematologic characteristics of bream (*Abramis brama*). Lapirova T.B., Zobotkina E.A. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.309-314. - укр. УДК 616.15; 615.38.

Trypanosomes are flagellated protozoa; they parasitize in the blood of a wide range of vertebrates and invertebrates, including fish, for which leeches are carriers. The metabolites released by trypanosomes are toxic to the host, cause disruption of homeostasis, which leads to illness and even death. Parasites in fish living in hot climates are the most common and better studied. Trypanosomes were first detected in common bream (*Abramis brama* L.) from the Uglich Reservoir (Upper Volga) in August 2015. The aim of this work is to study the effect of these parasites on the hematological parameters of the fish. As a control, blood indices of uninfected fish were used. The condition factor of infected fish did not differ from that of healthy fish. There were no significant differences between the two groups of fish in contents of total serum protein and glycemia. This may indicate a low level of bream parasitemia. At the same time, a significant increase in the leukocyte abundance index was detected, which indirectly indicates an increase in the number of these cells in the infected fish compared with the control ones, statistically significant differences were found in the leukogram: the proportion of eosinophils in the diseased fish increased almost 6 times while the relative number of lymphocytes decreased. The pattern of red blood also changed: the proportion of immature erythrocytes increased in the infected fish; a small number of microcytes and amitoses of erythrocytes and differences in the cytometric characteristics of red blood cells were found. The level of hemoglobin significantly decreased. A sharp increase in the content of circulating immune complexes indicates a shift in antigenic homeostasis caused by the presence of parasites. A similarity in the reaction of a number of indicators of the blood system of bream with trypanosomiasis to that of animals of higher systematic groups was revealed. The interpretation of the results obtained during the study of the effect of parasites on the host organism requires consideration of its physiological status and habitat conditions, the stage of the disease and the mechanism of adaptation of the parasite to the host defense system.

76.19.03.2869/232010. Diagnostic value of biochemical markers of bone metabolism in treatment of generalized periodontitis in patients with age-related osteoporosis. Fastovets O.O., Masheiko I.V., Peleshenko H.B. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.315-321. - англ. УДК 616.7.

The topicality of the problem of periodontal diseases is due to their significant prevalence. The purpose of this work is to study the dynamics of markers of bone metabolism in the process of treatment of generalized periodontitis of the II-III levels of severity in patients with age-related osteoporosis and without osteoporotic changes in the skeleton. The examination and treatment of 104 patients, aged 63-78, equal ratio of men and women, was conducted. Among the selected patients, 49 persons had normal bone mineral density, while the remaining 55 had osteoporotic changes in the bone tissue of involutory genesis. All subjects were assessed for the following indicators; mineral density of jaw bone tissue (BMD) according to the results of the computer tomography, the concentration of C-Propeptide of Type I Procollagen (CICP) in blood plasma, the activity of tartrate-resistant acid phosphatase (TRAP), bone alkaline phosphatase (BAP), osteocalcin, parathyroid hormone in blood serum, concentration of β -CrossLaps in urine, total calcium and inorganic phosphorus content in blood with calculation of the Ca/P index. It was established that in patients with periodontitis of the II-III degree there was a decrease in the BMD of the alveolar bone in comparison with the control values ($P < 0.05$), whereas the presence of systemic osteopenia worsened the indices ($P < 0.001$). The least osteoregenerative activity, which was characterized by the decrease in BAP, TRAP and CICP levels, was registered in patients with generalized periodontitis of the III degree on the background of age-related osteoporosis ($P < 0.05$). In the patients with generalized periodontitis of the III degree of severity, at the beginning of treatment, a weak negative correlation was found between BMD and TRAP activity ($r = -0.292$, $P < 0.05$) and mean strength correlation - with β -CrossLaps in urine ($r = -0.348$, $P < 0.01$). The concentration of CICP positively correlated with the mineral density of bone tissue from the third month after the start of treatment ($r = 0.312$, $P < 0.05$). As a conclusion, the mineral density of alveolar bone in the process of treatment varies unevenly depending on the severity of generalized periodontitis and the character of osteoporotic changes in the skeleton. The biochemical markers of bone metabolism allow the balance of processes of bone resorption and formation to be determined in order to correct treatment of generalized periodontitis.

76.19.03.2870/232011. Fibrin-blood clot as an initial stage of formation of bone regeneration after a bone fracture. Popsuishapka O.K., Ashukina N.O., Litvishko V.O., Grigorjev V.V., Pidgaiska O.O., Popsuishapka K.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.322-328. - англ. УДК 616.7.

This study focuses on mechanisms which regulate the process of fracture healing. We studied the form and position of the fibrin-blood clots (FBC) in the zone near the fragments among patients with limb fractures: macroscopically (during open surgical operations to reposition bone fragments) and using sonography. We conducted a histological and immuno-histochemical analysis of biopsy material obtained from the zone around the fracture during surgical procedures on 16 patients in 1-18 days after the fracture. We determined that the density of FBC and their form depends on the volume of damage to the periosteum-muscular fascia and the extent of the shift of fragments. In most cases, with a closed fracture, fibrin-blood clots had a spindle-shaped form. Fibrin along the periphery and in the zone between the fragments has a dense structure, and becomes cellular in central zones. The cells surrounded by fibrin partitions contain blood cells and serum. In many places, fibrin partitions had a one-direction orientation position, and the cells were oval-elongated, which indicated hydrostatic pressure in them. Proliferation of mesenchymal cells began in the vital tissues around the FBC, then during reproduction they penetrated to fibrin. Lengthwise axis of the cells was parallel to fibrin partitions. The bone trabeculae which form on the third week after fracture repeated the orientation of the fibrin partitions. It was determined that the vascular endothelial growth factor (VEGF) concentrates in fibrin and remains in it over the first week after the fracture, later it was found in endotheliocytes, fibroblasts and osteoblasts. The process of filling of the cells with around-fracture FBC lasted 12-18 days and during this period, their osteogenic differentiation occurred. Such tempi and orientation of the process is caused by fibrin with a concentration of growth factors in it. Using the results of the study, it could be assumed that the main conditions for osteogenic differentiation of cells are high concentration of VEGF in the fibrin, which initiates neoangiogenesis and internal tension of fibrin partitions. The formation of structured FBC around the ends of the fragments, which contain VEGF should be considered an initial stage of the process of forming of bone regeneration.

76.19.03.2871/232115. Hereditary tubulopathies including the associated bone disease. Ryznychuk M.O., Khmara T.V., Kryvchanska M.I., Zamorskii I.I. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.21-46. - англ. УДК 616.7.

Tubulopathy is a heterogeneous group of diseases combined by the nephron functions disorders of one or more enzyme proteins in the tubular epithelium that cease to function as a reabsorption of one or several substances filtered from the blood through the glomeruli into tubules, which determines the development of the disease. This review addresses the tubulopathies accompanying bone disease, namely: de Tony-Debre-Fanconi syndrome (autosomal dominant, autosomal recessive, X-linked), renal distal metabolic acidosis type I (classic, autosomal dominant, autosomal recessive inheritance), renal distal tubular metabolic acidosis I (autosomal dominant, autosomal recessive inheritance) and type II (autosomal recessive inheritance accompanying delayed mental development and eye disorders), combined distal and proximal renal tubular metabolic acidosis type III (autosomal recessive inheritance characterized by osteoporosis), hypophosphatemia rickets (X-linked dominant, autosomal dominant, primary hypercalciuria, autosomal recessive inheritance). However, the diagnosis of tubulopathy remains complex and requires expensive laboratory equipment and specialist expertise; it can be diagnosed in children showing the following symptoms: impaired growth, vitamin D resistant rickets (lower limb deformities between 2 and 3 years of age). In the evaluation of such patients urine analysis is commonly used (levels of calcium, phosphorus, pH, bicarbonate, sodium, potassium, glucose, creatinine, protein, amino acids), blood count (levels of creatinine, uric acid, alkaline phosphatase, glucose, pH and sodium, bicarbonate, potassium, chloride, calcium, phosphorus ions), ultrasound of the kidneys to detect nephrocalcinosis. Determination of serum parathyroid hormone concentration, vitamin D metabolites, aldosterone and plasma renin activity, cysteine lymphocyte concentration (suspicion to diagnose cystinosis) and ophthalmologist examination may also be used as additional diagnostic methods. Despite the fact that most tubulopathies can be diagnosed clinically, molecular genetic studies are needed to clarify the type of inheritance and prognosis. The use of calcitriol will help in the management of phosphorous levels in the blood. Correction of vitamin D deficiency state is not required.

76.19.03.2872/232121. The kinetic properties of arginase in sperm cells of infertile men. Fafula R.V., Iefremova U.P., Onufrovych O.K., Maksymyuk H.V., Vorobets D.Z., Vorobets Z.D. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.80-84. - англ. УДК 616.6.

Nowadays the role of NO in the development of male infertility is actively studied. Arginase (EC 3.5.3.1) is a manganese metalloenzyme which converts L-arginine to L-ornithine and urea and reciprocally regulates NO production. Although arginase activity has usually been detected in the reproductive tract, including spermatozoa, no data relating to the kinetic properties of the enzyme in ejaculated spermatozoa has been reported. This study was designed to study the kinetic parameters of arginase of spermatozoa of infertile men. Spermatozoa arginase activity was measured by determining levels of urea production. Kinetic analysis of the enzyme reaction was performed in a standard incubation system with modified

physical and chemical characteristics or the respective components (the substrate concentration, Mn^{2+} concentration, incubation time and protein content). Pathobiochemical and kinetic properties of sperm arginase obtained from human normozoospermic and pathospermic samples were compared. The maximum rate of L-arginine hydrolysis (determined by L-arginine) for arginase of spermatozoa obtained from men with preserved fertility was 2.0, 1.8 and 1.9 times greater than this value for oligo-, astheno- and oligoasthenozoospermic samples respectively. However, affinity constants for L-arginine was not significantly different between fertile and infertile men. The maximum rate of L-arginine hydrolysis (determined by Mn^{2+}) for arginase of spermatozoa obtained from men with preserved fertility was 1.6, 1.7 and 1.7 times greater than this value for oligo-, astheno- and oligoasthenozoospermic samples respectively. However, affinity constants for Mn^{2+} were not significantly different between fertile and infertile men. In the whole range of time, the urea production by arginase in sperm cells obtained from oligozoospermic samples is much lower compared to value in healthy donors. The results of kinetic analysis indicate that urea production by arginase is much more intense in the control group than in patients with various forms of pathospermia. The initial (instantaneous) reaction rate of arginase reaction was lower for oligozoospermic samples compared to normozoospermic samples. It has been found that inhibition of arginase activity in sperm cells of infertile men occurs by non-competitive type and was related to marked decrease in maximum reaction rate while affinity of arginase to L-arginine and Mn^{2+} was unaffected.

76.19.03.2873/232122. Characterization of Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase of blood lymphocytes in women with ovarian cancer. Barylyak R.V., Iefremova U.P., Onufrovych O.K., Melnyk O.V., Vorobets D.Z., Vorobets Z.D. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.85-89. - англ. УДК 616Ф006.

Ionized Ca^{2+} is crucial for regulation of practically all intracellular processes, including tumor growth, cell proliferation, apoptosis, etc. The plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase plays an important role in maintaining intracellular Ca^{2+} homeostasis. The function of this enzyme is to reduce the Ca^{2+} concentration in the cytosol, namely its transport against a concentration gradient in the extracellular medium. We have investigated the activity of plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase of lymphocytes of practically (clinically) healthy women of different age groups and also patients with ovarian cancer stage III and IV. It was found that the enzyme activity in women of the older age group was not significantly reduced in relation to the activity of the younger age group. Thus, the value of the maximum rate of ATP hydrolysis by plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase of blood lymphocytes in practically healthy women under the conditions of physiological norm was 1.1 times higher than under of pre-nosological state. In patients with ovarian cancer (stages III and IV), plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase activity of blood lymphocytes significantly differed from the physiological norm and decreased by 1.6 and 1.8 times, compared with the physiological norm. The decrease of the plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase activity of blood lymphocytes in patients with ovarian cancer indicates an increase of Ca^{2+} in the cytosol of lymphocytes. Determination of affinity constants showed that these values were in the submillimolar range of concentration, corresponding to the physiological concentration in the cell cytoplasm (0.5-5.0 mM). In healthy persons, under the condition of physiological norm, the affinity constant of plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase to the ATP was 0.16 ± 0.02 mM and at pre-nosological state - 0.19 ± 0.02 mM. The affinity constant of plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase of lymphocytes to ATP in patients with ovarian cancer (stage III) was 0.32 ± 0.03 mM and with ovarian cancer (stage IV) 0.35 ± 0.03 mM. That is, the affinity constant of plasma membrane Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase of lymphocytes to ATP in patients with ovarian cancer was 2.0-2.1 times higher than this value for the blood lymphocytes in the control group (physiological norm). The kinetic analysis of Ca^{2+} - activated, Mg^{2+} - dependent hydrolysis of ATP in blood lymphocytes in women showed that the decrease in the activity of Ca^{2+} , Mg^{2+} - ATPase was due to a decrease in the affinity of the enzyme to the substrate (KATP increases 2-fold).

76.19.03.2874/232123. Serum paraoxonase activity in patients with rheumatoid arthritis, its relationship with the clinical course and cardiovascular complications. Shevchuk S.V., Sehedra Y.S., Galyutina O.Y., Masik N.P., Shevchuk O.V. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.90-94. - англ. УДК 616.1.

Nowadays low paraoxonase activity is generally recognized as an independent risk factor of cardiovascular diseases involved in pathologic remodeling of the heart and vessels as well as thrombosis in the general population. But the role of paraoxonase activity in RA patients is unknown. Based on the above, the aim of the work was to study serum paraoxonase activity in patients with rheumatoid arthritis, to evaluate its association with clinical course and structural and functional status of the cardiovascular system. 67 patients with RA, 18 males and 49 females were studied. The control group consisted of 25 apparently healthy individuals. Rheumatoid arthritis was diagnosed according to international classification criteria ACR 2012. The indices of total cholesterol (TC), high density lipoprotein cholesterol (HDL) and triglycerides (TG) in blood serum were determined by standard conventional methods. Low density lipoprotein cholesterol (LDL) values were calculated by Friedwald formula. Serum paraoxonase activity was measured by spectrophotometric method. High resolution ultrasound and Doppler ultrasonography of the brachial artery were performed to study endothelium function. Sonographic B-

mode scanning and pulsed Doppler ultrasound of heart and blood flow spectra were done on ultrasound scanner. Serum paraoxonase activity was found to be about 18.8% lower in the patients with RA than in the control group. Serum paraoxonase activity was shown to decrease proportionally to the increase of the age in RA patients. In the group of patients over 45, the level of the enzyme was 13.0% lower than in the patients over 30. The study established that the increase of systolic and diastolic arterial pressure is associated with decrease of serum paraoxonase activity in RA patients. The patients with RA combined with arterial hypertension had significantly (by 10.9%) lower activity of the studied enzyme than those with no arterial hypertension. However, no significant relationship between paraoxonase activity and duration of the disease, obesity and smoking was revealed. Paraoxonase activity in RA patients was demonstrated to be dependent on lipid levels. The lowest paraoxonase activity was recorded in individuals with the highest levels of TC, LDLC and the lowest HDLC indices. Paraoxonase activity in RA patients is associated not only with atherosclerotic vascular damage (IMT, decreased FMD/BA) but also with structural and functional heart status (systolic and diastolic functions, left ventricular myocardial hypertrophy). Decreased serum paraoxonase level is suggested to be the predictor of early development of cardiovascular complications in RA patients.

76.19.03.2875/232125. Значення печінкових трансаміназ і ультразвукового дослідження в діагностиці неалкогольної жирової хвороби печінки. Степанов Ю.М., Недзвецька Н.В., Ягмур В.Б., Коненко І.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.105-111. - укр. УДК 616.1 .4.

Неалкогольна жирова хвороба печінки - стан жирової інфільтрації печінки за відсутності іншої загальної причини стеатозу (важкого вживання алкоголю, ліків тощо). Неалкогольна жирова хвороба печінки пов'язана з факторами метаболічного ризику, такими як ожиріння, цукровий діабет другого типу, дисліпідемія та, в деяких випадках, генетична схильність. Біопсія залишається золотим стандартом для оцінювання ступеня стеатозу, некрозапалення та фіброзу печінки. У той же час, використання візуалізаційних і неінвазивних досліджень біохімічних маркерів - методи першої лінії для встановлення діагнозу та оцінювання ефективності лікування. Оцінено значення біохімічних показників функціонального стану печінки та ультразвукового дослідження в діагностиці неалкогольної жирової хвороби печінки. Досліджено пацієнтів із неалкогольною жировою хворобою печінки, які проходили обстеження та лікування у відділенні захворювань печінки та підшлункової залози ДУ "Інститут гастроентерології НАМН України". Всім хворим проводили ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, а також стандартні біохімічні дослідження (визначення в сироватці крові аланінамінотран-сферази, аспартатамінотрансферази, загального білірубину та його фракції, активність лужної фосфатази, гаммаглутамілтранспептидази, Х-ліпопротеїдів, загального білка, альбуміну, фібриногену, міжнародне нормалізоване відношення). Підвищена ехогенність печінки та дистальне згасання ультразвуку, як основні ультрасонографічні симптоми стеатозу печінки, визначені практично в усіх хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки. Низка симптомів (неоднорідність ехоструктури печінки середньо- та крупнозернистого характеру, заокругленість нижнього краю печінки, нерівність контуру печінки), частота яких більшою мірою пов'язана з ураженістю запальних, а також фіброзних змін, зареєстрована частіше у пацієнтів зі стеатогепатитом і цирозом печінки, ніж зі стеатозом. Виявлені погіршення візуалізації дрібних гілок печінкових вен унаслідок згладженості судинного малюнка та його збіднення, збільшення селезінки в розмірах, поряд із розширенням селезінкової вени, у хворих на цироз печінки, розглядались як компонент портальної гіпертензії та були наслідком фібротичної трансформації печінки. Відсутність кореляції ступеня фіброзу з рівнем трансаміназ підтверджує низьку діагностичну значимість цих показників. Помірний прямий кореляційний зв'язок окремих ультрасонографічних показників печінки зі ступенем фіброзу вказує на можливість використання цього методу для скринінгу неалкогольної жирової хвороби печінки.

76.19.03.2876/232128. Violations of cell-molecular mechanisms of bone remodeling under influence of glucocorticoids. Pavlov S.B., Babenko N.M., Kumetchko M.V., Litvinova O.B. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.124-129. - англ. УДК 616.7.

The fact is disturbance of the processes of bone tissue remodeling leads to a change in the balance between synthesis and resorption of bone and the development of osteoporosis. The most common cause of secondary osteoporosis is the use of glucocorticoid therapy. The aim of this study is to investigate the cellular-molecular mechanisms of disturbance of the processes of bone remodeling regulation, reflected by hormones and intercellular mediators (for example parathyroid hormone, calcitonin, RANKL, osteoprotegerin, P-selectin, interleukin-17, transforming growth factor- β 1, adiponectin and visfatin) on the background experimental glucocorticoid osteoporosis. The experimental study carried out in two groups of white female rats. Disturbance of bone tissue remodeling was verified by histological examination of the femoral head, vertebrae of the thoracic and lumbar spine of rats and the measurement of bone density. The study of the levels of hormones and intercellular mediators in the blood serum of animals was carried out by the method of enzyme immunoassay. The bone mineral density of the experimental group was reduced compared to the bone mineral density of the control group. The study of the histostructure of the

femoral head and vertebrae in rats of the experimental group in comparison with the animals of the control group revealed changes in the structural organization of bone tissue, confirmed by histomorphometry, indicating inhibition of the processes of osteosynthesis. The article analyzes the nature of the involvement of hormones and cytokines in pathogenetic mechanisms of development of bone tissue disorders. The levels of cytokines RANKL, osteoprotegerin, interleukin-17 and calcitonin in the blood serum of animals of the group with the violation of bone tissue remodeling by glucocorticoids were higher than in intact animals. Serum levels of P-selectin, parathyroid hormone, transforming growth factor- β 1, adiponectin and visfatin were lower than similar levels in animals from the control group. The use of glucocorticoids increases the expression of RANKL and inhibits the synthesis of osteoprotegerin, resulting in stimulation of bone resorption. The effect of glucocorticoids in the experimental model is realized by changing the production of the studied hormones, cytokines and adhesion molecules. These changes stimulate the apoptosis of osteoblasts and inhibit their proliferation and differentiation, which is another mechanism of bone loss. Correlations found during the study reflect the relationship in the system of regulation of bone tissue remodeling under the influence of glucocorticoids. A complex system for regulating bone remodeling, which includes many regulatory pathways and their interactions, requires further study.

76.19.03.2877/232151. Monitoring of multiresistant community-associated MRSA strains from patients with pathological processes of different localization. Sklyar T.V., Lavrentieva K.V., Gavriyuk V.G., Kurahina N.V., Vereshchaha M.O., Lykholat O.A. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.281-286. - англ. УДК 616.1 .4.

The therapy of infections, caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) with multiple resistance to antibiotics remains one of the most acute problems all over the world. It is all the more complicated since a priori the MRSA strains are not sensitive to the group of β -lactam antibiotics and multiresistant isolates are resistant to other groups of antimicrobial preparations, including antibiotics of choice (rifampicin, vancomycin, fusidic acid, co-trimoxazole and linezolid). From the samples of biomaterials of patients with pathological processes of different localization, we isolated 335 strains of bacteria, which were identified as *Staphylococcus aureus*, 169 (50.4%) of which were methicillin-resistant variants: 57.5% cultures were isolated from the nasal discharge; 50.7% - from faeces at intestinal dysbioses; by 40.0% - from conjunctival discharge, pharyngeal swab, outer ear swab and sputum; 33.3% - from urine samples. Antibiotic susceptibility of the isolated cultures was estimated by the disc-diffusion method and the method of serial dilution. The MRSA strains appeared to be most resistant to gentamycin, erythromycin (by 59.5% of cultures) and ciprofloxacin (53.3% of isolates), most sensitive - to vancomycin, co-trimoxazole and fusidic acid. The frequency of isolation of the cultures that are resistant to antibiotics did not exceed 4.1%. Rifampicin suppressed the growth of 75.8% and linezolid - of 100.0% of strains. Depending on the kind of biomaterial taken, MRSA strains, isolated from the nasal cavity, outer ear, urine samples, samples of sputum and faeces at intestinal dysbioses proved to be most resistant to the tested antimicrobial preparations. Rifampicin- and vancomycin-resistant strains of methicillin-resistant staphylococci made up 21.3% of the total number of the detected MRSA. They were most often isolated from the clinical samples taken from the nasal cavity and faeces. When determining minimal inhibitory concentration (MIC) of rifampicin and vancomycin, which are antibiotics of choice for treatment of infections caused by multiresistant MRSA, it was found that for 55.5% of the MRSA strains isolated from faeces, MIC of rifampicin coincided with the threshold value for this antibiotic and for 44.5%, it exceeded the threshold value by 2 times (4 $\mu\text{g/ml}$). 22.2% of them were characterized by the critical value of susceptibility to vancomycin (MIC \geq 2 $\mu\text{g/ml}$). From rifampicin- and vancomycin-resistant MRSA stains, isolated from the nasal cavity, MIC of rifampicin coincided with the threshold value for this antibiotic for 66.7% of cultures, and exceeded it at least by 2 times for 33.3%. 11.1% of them were characterized by the critical level of susceptibility to vancomycin (MIC \geq 2 $\mu\text{g/ml}$) and by 3.7% of strains exceeded MIC by 2 and 4 times respectively (4 and 8 $\mu\text{g/ml}$).

76.19.03.2878/232152. Glutathione s-transferase as a marker of oxidative stress in human ejaculated spermatozoa from patients with pathospermia. Vorobets M.Z., Fafula R.V., Besedina A.S., Onufrovych O.K., Vorobets D.Z. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.287-292. - англ. УДК 616.6.

It is believed that the most common causes of male infertility are impairment of spermatogenesis and sperm functions. Glutathione S-transferases (EC 2.5.1.18) play an important role in sperm physiology, specifically in antioxidant protection against oxidative damage. The catalase decomposition of lipid hydroperoxides forms as a result of oxidative stress. We used a model of superoxide anion-generating system Fe^{3+} /ascorbate or H_2O_2 -induced stress to study the activity of glutathione s transferase in human ejaculated spermatozoa from patients with pathospermia and products of lipid peroxidation (TBARS) as a marker of oxidative stress. In the present study, dose dependent increase in the level of lipid peroxidation was observed for treatment with Fe^{3+} /ascorbate or H_2O_2 . The TBARS level was higher for sperm cells incubated with superoxide anion-generating system Fe^{3+} /ascorbate than for H_2O_2 . GSTs activity increased in spermatozoa treated with increasing concentration of superoxide anion-generating system Fe^{3+} /ascorbate and H_2O . We found that both Fe^{3+} /ascorbate and H_2O_2 displayed similar inhibitory effects on sperm GSTs activity, however H_2O_2 at low concentrations activated enzyme activity only in

normozoospermic samples, which can be explained as a defence response to oxidative stress. The time course of incubation with 100 μM H_2O_2 showed a sharp decrease in the enzyme activity during the first 5 min of incubation for both normozoospermic and pathozoospermic men. Preincubation of spermatozoa with GSH completely prevented the ROS-induced inhibition on GSTs only in normozoospermic samples. On the other hand, in pathospermic samples protective effect of GSH was observed only against non-radical (H_2O) radical, but not against radical (superoxide anion-generating system $\text{Fe}^{3+}/\text{ascorbate}$) species. The results of our study showed higher oxygen-free radical production, evidenced by increased TBARS level in spermatozoa obtained from infertile men than normozoospermic men. The inhibitory effect of the radical (superoxide anion-generating system $\text{Fe}^{3+}/\text{ascorbate}$) species on sperm GSTs activity and products of lipid peroxidation in sperm cells of fertile and infertile men were more expressed compared to non-radical (H_2O) species. Our results indicate that estimation of sperm GSTs enzyme assays can be used as a bioindicator for impaired male fertility. The obtained results argue for a biological role of sperm GSTs in susceptibility of spermatozoa to oxidative damage and maintaining sperm antioxidant status.

76.19.03.2879/232156. Non-invasive evaluation of cerebral hemodynamic and intracranial pressure in pediatric neuroinfections. Georgiynts M.A., Korsunov V.A., Olkhovska O.M., Stoliarov K.E. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.485-490. - англ. УДК 616.053.2.

The study of intracranial pressure (eICP), cerebral perfusion pressure (eCPP), cerebral blood flow index (CFI), zero flow pressure (ZFP) in 49 children hospitalized in the intensive care unit with severe course of neuroinfections was carried out. The level of consciousness was determined by the Glasgow pediatric scale. Monitoring of central and peripheral hemodynamics (ECG, heart rate, systolic, diastolic and mean blood pressure, and cardiac output), pulse oximetry, capnography, hemoglobin, hematocrit, total protein, urea, creatinine, lactate, glucose and serum electrolytes was done. An ultrasound scanner was used to perform ultrasound duplex scanning of blood flow in the left and middle cerebral artery (MCA), measuring maximum, minimum and average blood flow velocities, pulsation index (PI), and resistance index (RI). Based on the formulae of Edouard et al. indicators of eCPP, ZFP, CFI, eICP were calculated. The eSCP was also determined by the formulae of Kligenchofer et al. and Bellner et al. All patients were divided into group I with $\text{RI} > 1.3$ and group II with $\text{RI} < 1.3$. It was found that eCPP in the group I was significantly less (29.5 ± 1.3 mm Hg) than in the II group (41.6 ± 1.7 mm Hg). Despite the lack of a reliable difference in blood pressure between groups I and II, the difference in eCPP was found due to a significant difference in eICP - 34.6 ± 1.4 and 27.6 ± 0.89 mm Hg in I and II groups respectively. ZFP in group I was significantly higher than in group II. The indexes of the Glasgow coma scale was significantly lower in group I and - 7.8 ± 0.6 points. There were observed direct moderate correlations between systolic blood pressure, cardiac output and eSRP and CFI, presumably associated with a loss of autoregulation. CFI in the group I was lower than in the group II. Thus, non-invasive examination of cerebral flow in MCA by duplex sonography revealed that $\text{PI} > 1.3$ is an informative marker of intracranial hypertension and reduction of cerebral perfusion, which is common in children with neuroinfections. To determine the eSRP and CFI it is advisable to use the formula of Edouard et al. and to determine the eICP - the formula of Kligenchofer et al. The obtained data can be useful for objectifying the severity of the condition, predicting the outcomes of neuroinfections, choosing the directions of intensive care and evaluating its effectiveness. *Keywords:* cerebral perfusion pressure; transcranial Doppler sonography; critical care; children; central nervous system; infection.

76.19.03.2880/232157. Compositions of essential oils with antimicrobial properties against isolates from oral cavities of patients with inflammatory diseases of the periodontium. Kryvtsova M.V., Kostenko Y.Y., Salamon I. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.491-494. - англ. УДК 616.31; 617.52Ф089.

The significant spread of antibiotic-resistant microorganisms which are part of microbial associations of the oral cavity is considered one of the main causes for the complications and relapses of inflammatory diseases of the periodontium. This problem underlines the importance of constant monitoring of the circulation of polyantibiotic-resistant isolates, and development of new approaches and means of correction for the microbiocoenosis of the oral cavity affected by inflammatory processes. The paper is dedicated to research of antimicrobial properties of essential oil compositions against opportunistic pathogenic microorganisms, agents of inflammatory diseases of the periodontium. Out of the microorganisms isolated from the nidus of inflammation, the extra antibiotic-resistant ones were chosen. For the purpose of antibiotic susceptibility and antimicrobial activity testing, the disc diffusion method was used. The following compositions were manufactured from essential oils: *Hyssopus officinalis* L. + *Rosmarinus officinalis* L.; *Menta piperita* L. + *H. officinalis*; *R. officinalis* + *Coriandrum sativum* L.; *R. officinalis* + *M. piperita* + *H. officinalis*. The compositions *H. officinalis* + *R. officinalis*; *M. piperita* + *H. officinalis* were shown to have the highest level of antibacterial activity against clinical and typical isolates. Combinations of essential oils demonstrated a broader spectrum of activity against microorganisms than their components taken separately. Certain essential oils and the compositions *H. officinalis* + *R. officinalis*; *M. piperita* + *H. officinalis* were ascertained to have a high anti-mycotic activity against *Candida* genus microscopic fungi. This fact proves the advantage of application of combinations of essential oils

compared to the use of their separate components. However, not all variants reviewed showed additive antimicrobial effect of the use of combinations of essential oils. The compositions that showed high antibacterial properties against the reviewed isolates may be used for oral hygiene products. *Keywords:* antibiotic resistant isolates; opportunistic pathogenic microorganisms; antibacterial activity; anti-mycotic effect.

76.19.03.2881/232166. Prothrombotic states in women with infertility and psychosomatic disorders. Kaminskyi A.V., Boychuk O.G., Kolomiichchenko T.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.546-552. - англ. УДК 618.

Failures of in vitro fertilization (IVF) may be associated with prothrombotic states, the circulation of antiphospholipid antibodies (APA). 93 women with infertility were screened: the first group - 32 women without severe psychosomatic disorders; the second group - 61 women with psychosomatic disorders. The control group consisted of 30 fertile women. We carried out measurements in the blood serum of the level of AFA to membrane phospholipids (phosphatidylethanolamine, phosphatidylserine, cardiolipinum), antibodies to β 2-glycoprotein (β 2-GPI), hemostasis (platelet count, ADP-induced platelet aggregation index, fibrinogen concentration, prothrombin index, activated partial thromboplastin time - APTT, test for soluble fibrin-monomeric complexes, D-dimer), homocysteine, molecular genetic study of polymorphous variants for β -fibrinogen (C148T, 455GA) genes. The frequency of significant AFA titres in the group of women without psychosomatic disorders was 18.9%, and in women with psychosomatic disorders - 44.3%, the rate of β 2-GPI 9.6% in the first group versus 24.5% in the second group. Only in 11.5% of women in the second group elevated levels of APA were associated with β 2-GPI and/or one or more clinical criteria for antiphospholipid syndrome (APS). In patients with infertility and psychosomatic disorders, we found increased platelet aggregation in the context of relative thrombocytopenia, higher fibrinogen levels, soluble fibrin-monomeric complexes, and prolonged APTT with elevated D-dimer levels. Some patients had hyperhomocysteinemia. In patients with psychosomatic disorders, the frequency of the minor alleles of the locus C148T and 455GA of the β -fibrinogen gene was greater than 40% (25-30% in first group). We distinguished factors that adversely affect the efficiency of IVF in the patients with psychosomatic disorders: elevation of APA; reduction in the number of thrombocytes; growth of the ADP-induced aggregation index; extension of APTT; increase of fibrinogen, D-dimer; homocysteine; the presence of the minor allele of the T polymorphic locus C148T of the β -fibrinogen gene. The presence of prothrombotic states associated with APS should be taken into account when preparing for IVF and the appropriate correction should be made for them. *Keywords:* in vitro fertilisation; antiphospholipid syndrome; hemostasis system; β -fibrinogen gene.

76.19.03.2882/232168. Features of self-tolerance loss in patients with different clinical phenotypes of myasthenia. Klimova E.M., Minuchin D.V., Drozdova L.A., Lavinskaya E.V., Kordon T.I., Kalashnykova Y.V. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(4), С.561-567. - англ. УДК 616.1 .4.

The incidence of myasthenia gravis which is characterized by progressive muscular weakness on the background of structural disorders of the thymus, has increased. Myasthenia gravis is a multifactorial autoimmune disease, it has a pronounced clinical heterogeneity, and therefore the standard diagnostic and treatment protocol is not always effective. To substantiate an individual approach to the treatment of various clinical forms of myasthenia, we conducted a study of mechanisms and markers of loss of central and peripheral self-tolerance in thymus-independent myasthenia (M) and thymus-dependent myasthenia gravis with thymus hyperplasia (MH) and thymoma (MT), involving a total of 427 patients examined. In patients with different phenotypes of myasthenia, we used the methods of spectrophotometry, flow cytometry, enzyme immunoassay. In patients with MH on the background of lymphofollicular thymus hyperplasia we revealed a pronounced humoral sensitization in comparison with the reference values: the concentration of C4 complement, C-reactive protein, circulating immune complexes and the initiation of an indirect autoimmune reaction - a reliable increase in autoantibodies (AABs) to the α 1 and α 7 subunit of subunit of nicotinic receptors (nAChR). In M and MT groups a high similar titer of AABs to other epitopes was revealed: DNA, β 2-glycoprotein I, membranes of intestinal and stomach cells, lung, liver, kidney cells. A pronounced blast-transforming response to the presence of the mitogen PHA was revealed in the MT group. In the MT group, a decrease in the content of CD⁴⁺ CD²⁸⁺ co-stimulatory molecules and in the MH group, a decrease in CD⁴⁺ CD²⁵⁺ Treg lymphocytes was revealed. Individual methods for correcting the loss of self-tolerance in patients with different clinical phenotypes of myasthenia were justified taking into account the use of immunosuppression, specific viral-neutralizing immunoglobulins and massive IgG immunoglobulin therapy, and the application of anti-inflammatory recombinant interleukins.

76.19.03.2883/232232. Аналіз методів лікування стоматологічних пацієнтів із дефектами твердих тканин зубів. Бульбук О.І., Рожко М.М. // *Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка*. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.9-22. - укр. УДК 616.31-07+616.314-007.

Подається огляд літератури даних щодо сучасних поглядів на етіологію та лікування дефектів твердих тканин зубів. Оцінюючи результати досліджень різних авторів, можна зробити висновок про

високу потребу населення України у стоматологічній допомозі загалом і в ортопедичній зокрема. Поширення основних стоматологічних захворювань серед дорослого населення останніми роками має тенденцію до зростання, хоча галузь стрімко розвивається, а це передбачає запровадження у практику новітніх методик і технологій. Незважаючи на розробку численних профілактичних і лікувальних заходів, що проводяться для збереження зубів, дефекти твердих тканин зубів залишаються найбільш поширеною формою уражень зубощелепної системи. У сучасній клінічній практиці стоматологам для заміщення дефектів твердих тканин зуба запропоновано методики прямої реставрації композитами та непрямой реставрації шляхом лабораторного виготовлення протезів із різноманітних матеріалів. Існує ще третя методика відновлення дефектів твердих тканин зубів, яка запропонована, - D. Dietschi - напівпряма реставрація. Дана методика не має такого широкого використання в сучасній стоматології як дві перші. На основі аналізу літератури зроблено висновок, що ускладнення, які виникають після проведення різних видів реставрацій, часто зумовлені помилками, допущеними лікарями стоматологами на етапі вибору методу лікування, під час проведення відновлення, а також внаслідок недотримання пацієнтами рекомендацій лікуючого лікаря. Таким чином, проблема вибору методу лікування дефектів твердих тканин зубів потребує досконалого вивчення. *Ключові слова:* дефекти твердих тканин зубів, пряма реставрація, непрямая реставрація.

76.19.03.2884/232233. Результати комплексного лікування клімактеричного синдрому на тлі цукрового діабету типу 2. Павловська М.О. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.23-29. - англ. УДК 618.173-085:616.379-008.64.

У жінок, які страждають на цукровий діабет 2 типу (ЦД-2), менопауза настає раніше, порівняно зі здоровими. Поєднання клімактеричного синдрому і ЦД-2 створює умови для їхнього взаємообтяження. Мета роботи - порівняти ефективність комплексних методів лікування клімактеричного синдрому в пацієнок із супутнім ЦД-2, шляхом аналізу біохімічних показників до та після комплексної терапії з використанням фізіотерапевтичних процедур. Матеріали і методи дослідження. Обстежено 65 пацієнок віком 45-55 років із клімактеричним синдромом на тлі ЦД-2. Тривалість ЦД 2 ($4,3 \pm 1,5$) роки. Клінічне обстеження включало скарги хворих та анамнез захворювання; об'єктивні дані та гінекологічне обстеження, дані амбулаторних та стаціонарних карт, виписки з історії хвороби, визначення біохімічних та гормональних показників крові, спеціальні методи обстеження. Результати. У групі, яка пройшла курс лікування, з використанням контрастних ванн та ультразвукової терапії динаміка була більш виражена (збільшення числа жінок із легким перебігом із 7,5% до 32%). Також зменшилася кількість жінок із важким перебігом клімаксу (18,3% до лікування і 3,9% після лікування). Ефективність контрастних ванн та ультразвуку складала 78%, тоді як базове лікування - 62%. Отримані результати дають обґрунтовану підставу рекомендувати дані комплекси фізіотерапевтичних процедур для профілактики ускладнень жінкам у перименопаузальному періоді з проявом клімактеричного синдрому та супутнім ЦД-2. *Ключові слова:* клімактеричний період, цукровий діабет 2 типу, лікування, контрастні ванни, ультразвукова терапія.

76.19.03.2885/232234. Гіперчутливість до харчових додатків у дітей: аналіз причин виникнення та власний досвід діагностичного пошуку і клінічного спостереження. Беш Л.В., Мацюра О.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.30-37. - укр. УДК 616-056.3: 616.39-053.2.

У статті представлено аналіз причин виникнення і власний діагностичний пошук гіперчутливості до харчових додатків у дітей. Харчові добавки - це речовини природного й штучного походження, спеціально внесені в харчові продукти для досягнення певних технологічних ефектів (кольору, стійкості до псування, збереження структури й зовнішнього вигляду). У статті відображено, що найчастіше "шкідливі" харчові добавки наявні у м'ясній, молочній та кондитерській продукціях, напоях, соусах, консервах, спеціях. Загрозливими щодо розвитку алергічних реакцій у дітей (дерматит, кропив'янка) серед барвників є такі: Е 102 - тартразин, Е 103 - алканін, Е 104 - жовтий хіноліновий, Е 105 - жовтий прозорий, Е 110 - жовтий "захід сонця", Е 111 - оранжевий альфа-нафтол, Е 122 - кармуазин, Е 123 - амарант, Е 124 - понсо 4R, Е 126 - понсо 6R. Поміж консервантів тригерами найчастіше виступають бензоати (Е 210-219) та сульфіти (Е 220-229), що можуть викликати розвиток кропив'янки, дерматиту, загострення бронхіальної астми, анафілаксію. На прикладі двох клінічних випадків показано спостереження за дітьми з розвитком важких алергічних реакцій, пов'язаних зі шкідливим впливом деяких харчових додатків (Е 102 - тартразин та Е 110 - жовтий "захід сонця"). Таким чином, необхідно вчити пацієнтів читати і правильно трактувати інформацію на упаковці про склад продуктів. Яскраво забарвлені харчові товари, продукти з інтенсивним запахом і довгим терміном зберігання часто є джерелом "шкідливих" харчових додатків. Чим довший перелік зі складом продукту на упаковці, тим більша ймовірність того, що в ньому містяться сумнівні інгредієнти. *Ключові слова:* харчові добавки, діти, гіперчутливість, харчова алергія, індекс "Е".

76.19.03.2886/232235. Клініко-анамнестичні предиктори розвитку бронхіальної астми у дітей. Боднар О.П., Фофанова О.В., Лотовська Т.В., Юрцева А.П., Костишин Н.С. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.38-45. - укр. УДК 616.08+616.248+613.95.

Мета роботи. Вивчення факторів ризику розвитку бронхіальної астми у дітей для ранньої діагностики хвороби і своєчасного призначення базисної терапії. Матеріал і методи дослідження. Проведена ретроспективна оцінка клініко-анамнестичних особливостей у 110 дітей, хворих на БА (основна група), та у 120 дітей з рекурентним бронхообструктивним синдромом (РБОС) на тлі гострої бронхолегеневої патології в анамнезі (група порівняння), у яких в подальшому не було симптомів бронхіальної астми. Виявлення предикторів розвитку БА проведено на підставі аналізу медичної документації та анкетування батьків і дітей. Результати роботи. Аналіз результатів ретроспективного дослідження антенатального анамнезу показав, що частота гестозу, багатоводдя, фетоплацентарної недостатності, TORCH-інфекцій була достовірно вищою у матерів дітей з БА в порівнянні з матерями дітей з рекурентним БОС. Матері дітей з БА хворіли на ГРЗ під час вагітності в 5,6 разів частіше, ніж матері дітей з рекурентним БОС. Частота раннього штучного вигодовування та раннього введення в раціон не модифікованого коров'ячого молока була вдвічі вищою серед дітей з БА. Вагомими предикторами розвитку БА були також обтяжений сімейний алергологічний анамнез по лінії матері і обох батьків, atopічний дерматит та харчова алергія в анамнезі. Висновки 1. Для своєчасної діагностики БА у дітей слід ретельно аналізувати анте- і постнатальний анамнез, значну увагу приділяти вивченню характеру харчування, алергічних проявів в анамнезі у дитини та алергічних захворювань у членів сім'ї. 2. На підставі комплексної оцінки предикторів розвитку бронхіальної астми слід формувати групи ризику серед дітей з рекурентним обструктивним синдромом з ознаками свистячого дихання (wheezing) в анамнезі, що сприятиме ранній діагностиці й покращенню контролю за хворобою. *Ключові слова:* діти, бронхіальна астма, фактори ризику, діагностика.

76.19.03.2887/232236. Вплив шкідливих речовин в атмосфері на імунну систему дітей у різні пори року. Савчук Л.Я., Семчук Я.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.46-52. - укр. УДК 504.75.05(477.86).

На основі аналізу сироватки крові хворих дітей протягом 10 років досліджувався можливий вплив шкідливо-небезпечних речовин атмосферного повітря на їх імунний статус у розрізі пори року і, як наслідок, на виникнення у них захворювань дихальної системи. Визначився рівень трьох сироваткових імуноглобулінів G, A, M, який є первинним скрінінгом імунодефіциту, а також проведено статистичне дослідження однієї сотні дітей, що дало можливість визначити низку закономірностей у виникненні кріоглобулінів у зимовий період. В умовах постійного зростання транспортних засобів пересування і великої кількості промислових підприємств у навколишньому середовищі підвищується вміст шкідливих речовин, які впливають на організм дітей і спричиняють виникнення у них захворювань імунної системи. Оскільки первинним скрінінгом холододових алергій є визначення рівня кріоглобулінів було проведено статистичне дослідження однієї сотні дітей протягом 2013-2017 років. Це дало можливість визначити низку закономірностей у виникненні кріоглобулінемій. *Ключові слова:* діти, алергія, аутоімунні захворювання, кріоглобуліни.

76.19.03.2888/232237. Діагностично-прогностичні маркери перебігу цукрового діабету 2-го типу за поєднання з есенціальною артеріальною гіпертензією з урахуванням функції нирок. Вірстюк Н.Г., Іквука А.О. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.53-62. - укр. УДК 616-61-02:616.379-008.64:616.12-008.331.1:577.175.532.

При цукровому діабеті (ЦД) 2 типу у поєднанні з артеріальною гіпертензією (АГ) ризик розвитку ниркової недостатності збільшується в 15-20 разів; перебіг поєднаної патології часто супроводжується розвитком серцевої недостатності. Тому важливим є рання діагностика і моніторинг ураження нирок і прогнозування порушення функції серця. Мета роботи: визначення додаткових діагностично-прогностичних маркерів перебігу ЦД 2-го типу за поєднання з есенціальною АГ з урахуванням функції нирок. Матеріал та методи дослідження: було обстежено 75 пацієнтів, серед яких 25 хворих на есенціальну, медикаментозно компенсовану АГ II стадії, 25 хворих на субкомпенсований ЦД 2 типу і 25 хворих на субкомпенсований ЦД 2 типу в поєднанні з АГ. Проведено визначення показників вуглеводного обміну з оцінкою рівня глікованого гемоглобіну (HbA1c), ліпідного профілю крові, функціонального стану нирок. Вміст туморнекротизуючого фактора альфа (TNF- α), N-терміналу мозкового натрійуретичного пептиду (NT-proBNP), індукованого гіпоксією фактора-1 альфа (ГФ-1 α), солучнотканинного фактора росту (СТФР) у крові та ліпокаїну (NGAL) в сечі визначали імуноферментним методом з наступним статистичним опрацюванням результатів. Результати роботи: встановлено, що у хворих на ЦД 2 типу за наявності АГ є більш вираженим порушення функціонального стану нирок зі збільшенням альбумінурії і зменшенням швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ). Виявлені кореляції між збільшенням альбумінурії і зменшенням ШКФ та величиною систолічного артеріального тиску (АТ), рівнем

HbA1C, вмістом холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів низької щільності, які вказують на багатофакторний процес ураження нирок у хворих на ЦД 2 типу за наявності есенціальної АГ і високий ризик серцево-судинних захворювань. Виявлено збільшення вмісту ТНФ α , NT-proBNP, ГІФ-1 α , СТФР у сироватці крові та ліпокаїну (NGAL) в сечі у хворих на АГ, ЦД 2 типу і, особливо за поєднаної патології, що корелювало зі збільшенням альбуміно-креатинінового індексу і зменшенням ШКФ. Висновки. У хворих на ЦД 2-го типу за поєднання з есенціальною АГ на тлі порушення вуглеводного і ліпідного обміну характерним є розвиток нефропатії зі збільшенням вмісту ТНФ- α , NT-proBNP, ГІФ-1 α , СТФР у крові та ліпокаїну (NGAL) в сечі, які можуть виступати додатковими діагностично-прогностичними маркерами прогресування поєднаної патології. *Ключові слова:* цукровий діабет, артеріальна гіпертензія, функціональний стан нирок, діагностично-прогностичні маркери.

76.19.03.2889/232238. Окремі механізми розвитку та оцінка ендогенної інтоксикації при застосуванні комбінованого методу лікування хворих на рак прямої кишки. Голотюк В.В., Терен Т.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.63-68. - укр. УДК 616-08+616-006+616.351.

Мета дослідження - вивчити особливості параметрів ендогенної інтоксикації у хворих на рак прямої кишки під впливом комбінованого лікування. Матеріал і методи. Представлені результати обстеження 48 хворих з діагнозом раку прямої кишки (T2-4N0-2M0). На першому етапі лікування пацієнти отримували передопераційний курс дистанційної гамма-терапії на ділянку пухлини до сумарної вогнищевої дози 40 Грей. Операцію виконували через 5-6 тижнів після закінчення неoad'ювантного лікування. Синдром ендогенної інтоксикації у хворих оцінювали шляхом визначення вмісту речовин низької і середньої молекулярної маси у плазмі крові, еритроцитах і сечі перед опроміненням, на 10 день променевої терапії, за 1-2 дні до операції і через 3 дні після хірургічного втручання. Результати роботи. За результатами замірів розраховували коефіцієнти, що характеризують синдром ендогенної інтоксикації. Встановлено, що загальний рівень ендогенної інтоксикації при комбінованому лікуванні раку прямої кишки складається з інтоксикації, пов'язаної з пухлинним процесом, наслідками дистанційної гамма-терапії та хірургічного втручання. Висновки. Коефіцієнти синдрому ендогенної інтоксикації, які розраховуються за даними накопичення та розподілу речовин низької і середньої молекулярної маси плазми крові, еритроцитів та сечі є інформативними показниками оцінки тяжкості ендотоксикозу і можуть використовуватися для диференційованого вибору методів детоксикації. *Ключові слова:* рак прямої кишки, комбіноване лікування, ендогенна інтоксикація.

76.19.03.2890/232239. Патогенна роль залежності росту меланоми від порушення гомеостазу біоелемента міді в організмі. Клименко А.О., Струк О.А., Клименко Ю.А. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.69-75. - укр. УДК 616-006.81.001.6: 546.56.002.234.

Виявлення суті злякисного росту, розуміння метаболічної різниці між нормальними і пухлинними клітинами є важливою основою для пізнання механізмів та розробки нових ефективних методів терапії злякисних новоутворень. Загально прийнято, що виникнення злякисного росту супроводжується не тільки локальними патологічними змінами, але й загальною реакцією організму на пухлину. Тому важливе значення у вивченні розвитку злякисного росту являється дослідження факторів, які впливають на процес росту, розвитку і диференціювання клітинних елементів тканин [2, 3, 5, 6, 8, 10]. Особливий інтерес викликає вивчення обміну міді, оскільки цей біоелемент входить до складу металоензимів, має пряме відношення до процесів клітинного поділу, росту, розвитку тканин, впливає на енергетичний обмін клітин та імунологічні реакції організму. Ріст пухлини викликає складні метаболічні зміни не тільки в ракових клітинах, а й у віддалених від неоплазми органах і тканинах організму [4, 9, 11, 13, 14]. Враховуючи особливості важкості діагностики, високу опірність цих пігментних пухлин до існуючих методів лікування і значної потенції до метастазування, проблема діагностики і лікування меланобластом викликає значний практичний інтерес. У зв'язку з цим особливого значення набуває вивчення патогенетичних механізмів, розуміння яких дозволить розробити методи корекції порушеного гомеостазу, що в комплексі з основними способами лікування пігментних пухлин значно підвищить їх ефективність. *Ключові слова:* меланома, амінокислоти тирозин, фенілаланін, мідьдефіцитна дієта, біометали мідь і цинк.

76.19.03.2891/232240. Особливості психоемоційного стану, нейромедіаторного та гормонального статусу у пацієнтів із артеріальною гіпертензією. Гринів О.І., Глушко Л.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.76-84. - укр. УДК 612.176+616.12-008.331.1.

Психоемоційні та вегетативні розлади у хворих на артеріальну гіпертензію зумовлюють, незалежно від наявності іншої коморбідності, формування несприятливого прогнозу перебігу хвороби як на етапі стабілізації, так і на етапі прогресування. Регуляторний дисбаланс нейромедіаторних систем у хворих на АГ часто проявляється тривожністю, моторною напругою, вегетативною гіперактивністю та активацією гіпоталаміо-гіпофізарно-надниркової системи. Мета роботи -

вивчити взаємозв'язок психоемоційних розладів з нейромедіаторними і гормональними змінами у пацієнтів із артеріальною гіпертензією. Методи. Проведено обстеження 145 пацієнтів із АГ I і II стадії у віці від 29 до 53 років (середній вік - $46,75 \pm 0,56$ років). З них групу I склали 36 пацієнтів з АГ I стадії і групу II - 109 пацієнтів із АГ II стадії. До контрольної групи увійшли 20 практично здорових людей без АГ. Результати роботи: У осіб АГ I і, особливо, II ступеня відзначається значимо високий рівень реактивної та ситуативної тривожності, клінічно значущі показники депресії та алекситимії. Група обстежених з АГ II ступеня характеризувалася значущою зміною співвідношення норадреналін/адреналін, підвищеним рівнем кортизолу і серотоніну. Встановлено взаємозв'язки біохімічних показників з психологічними факторами. Висновки. При психоемоційному дисбалансі запускаються стресреакції, що супроводжуються метаболічними змінами (медіаторні механізми). Вивчення психосоматичного континууму важливе для розкриття механізмів впливу стресу і психоемоційного напруження на розвиток перебіг захворювань, розробки інтеграційного підходу до профілактики та комплексного лікування артеріальної гіпертензії. *Ключові слова:* артеріальна гіпертензія, тривожність, депресія, алекситимія, нейромедіатори, кортизол.

76.19.03.2892/232241. Маркери запалення та ендогенної інтоксикації у хворих на алкогольний цироз печінки на тлі загострення хронічного бронхіту. Вірстюк Н.Г., Кобітович І.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.85-94. - укр. УДК 616.3.

Прогноз перебігу алкогольного цирозу печінки (АЦП) залежить від багатьох чинників, одним із яких є формування гострої на тлі хронічної печінкової недостатності (ГХПН) внаслідок імунозапальної активації та ендотоксемії. Тому важливою є рання діагностика системного запалення та ендогенної інтоксикації у хворих на АЦП на тлі загострення хронічного бронхіту (ХБ). Мета дослідження - вивчення маркерів системної імунозапальної та антиендотоксичної відповіді у хворих на АЦП на тлі загострення ХБ. Матеріал і методи дослідження Об'єктом дослідження були 123 хворих на АЦП, класу В і С за класифікацією Чайльда-П'ю, у 56 випадків без поєднання з ХБ (I група), у 67 - із поєднанням з ХБ у фазі загострення, яке на амбулаторному етапі тривало понад 2 тижні (II група). До контрольної групи залучено 20 умовно здорових осіб того ж віку і статі. Визначення вмісту в крові С-реактивного протеїну (СРП), туморнекротизуючого фактора альфа (ТНФ- α) та антиендотоксичних антитіл класів А, М, G (анти-ЕТ-IgA, анти-ЕТ-IgM і анти-ЕТ-IgG) проводили імуноферментним методом. Результати роботи Встановлено, що у хворих на АЦП I і II груп рівень СРП був у 9,12 і 19,01 разів вищий, ніж у контрольній групі; вміст ТНФ- α - у 2,39 і 4,29 рази відповідно ($p < 0,05$). У хворих на АЦП на тлі загострення ХБ відзначалося зростання вмісту антиендотоксичних антитіл: анти-ЕТ-IgA, анти-ЕТ-IgM та анти-ЕТ-IgG у 28,2, 11,2 і у 6,2 рази відповідно ($p < 0,05$). Встановлені кореляції між показником ТНФ- α та СРП, прогностичними MELD, CLIF-C ACLF, CLIF-SOFA індексами ($r = +0,73$; $r = +0,46$; $r = +0,65$; $r = +0,59$ відповідно; $p < 0,05$); між показниками ендотоксимії та запального процесу: анти-ЕТ-IgM і ТНФ- α , СРП ($r = +0,58$; $r = +0,61$; відповідно; $p < 0,05$). Висновки Прогресування АЦП на тлі загострення ХБ супроводжується проявами системної імунозапальної активації та ендотоксемії зі збільшенням рівнів у крові СРП, ТНФ- α та ендотоксичних антитіл: анти-ЕТ-IgA і анти-ЕТ-IgM за підвищеного вмісту анти-ЕТ-IgG, що може слугувати діагностично-прогностичним критерієм прогресування захворювання і предиктором розвитку ГХПН. *Ключові слова:* алкогольний цироз печінки, хронічний бронхіт, маркери запалення, антиендотоксичні антитіла.

76.19.03.2893/232243. Оптимізація лікування хворих на неалкогольний стеатогепатит, поєднаний з цукровим діабетом 2 типу. Павловський С.А. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.100-108. - англ. УДК 616.36-003.826.

Мета - оптимізація лікування хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки, поєднану з цукровим діабетом 2 типу. Матеріал і методи. Дослідження проведено на 25 хворих на НАЖХП у стадії НАСГ. Контрольна група - 20 здорових осіб. Для ідентифікації діагнозу НАЖХП комплексно враховували дані клініко-лабораторних, біохімічних та інструментальних досліджень, згідно зі стандартами обстеження хворих із патологією органів шлунково-кишкового тракту. Результати і висновки. При застосуванні комплексного лікування з комбінованою цукрознижувальною терапією (діабетон і піоглітазон) результати лікування показали значне поліпшення суб'єктивного і об'єктивного стану хворих. Скарги значно зменшилися. Больовий синдром зменшився в 1,4 рази; диспепсичний синдром - у 1,7 рази; зниження апетиту - у 1,7 рази, астеновегетативний синдром - у 1,3 рази; субіктеричність склер - в 1,5 рази; наліт язика - у 2 рази; печінка - в 1,3 рази, болючість печінки при пальпації - в 1,4 рази; ущільнення паренхіми печінки - в 1,5 рази. За ультразвуковим дослідженням у групі НАСГ відбувся перерозподіл кількості хворих у бік зменшення більш важких стадій гепатозу: I стадія гепатозу визначена в 45,0% (збільшення у 3 рази), II стадія - у 35,0% (зменшення в 1,4 рази), III стадія - у 20,0% (зменшення в 1,75 рази). В усіх хворих достовірно знизилися показники цитолізу, мезенхімно-запального синдрому, покращилися показники гемограми, стабілізувалися показники білкового і ліпідного обміну, що підтверджує позитивну ліпотропну дію комплексного впливу

діабетону і піоглітазону на функціональний стан гепатоцитів. *Ключові слова:* неалкогольна жирова хвороба печінки, цукровий діабет 2 типу, комплексне комбіноване лікування.

76.19.03.2894/232244. Використання остеопластичних матеріалів тваринного походження при атрофії коміркового відростка верхньої щелепи та частини нижньої щелепи (огляд літератури). Солоджук Ю.І., Рожко М.М., Денисенко О.Г., Бойчук О.Г., Бойчук-Товста О.Г. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.109-118. - укр. УДК 616.314-089+616.716.1.

Протягом останніх років кісткові заміники тваринного походження набувають все ширшого застосування. Перевагами даних матеріалів є їх близька схожість із кістковою тканиною людини. Відомо, що біологічні властивості матеріалу значною мірою залежать від структури і хімічних характеристик їх поверхні. Матеріали тваринного походження створюють необхідні умови для адгезії клітин, загоєння ран і регенерації тканин, а також виконують роль матриці для нової тканини, що утворюється. Мета статті - проаналізувати можливості використання кісткових матеріалів тваринного походження при атрофії коміркового відростка верхньої щелепи і частини нижньої щелепи та можливість їх використання у жінок постменопаузального віку, а також порівняти успішність результатів реконструктивних маніпуляцій. Матеріали і методи. У ретроспективному дослідженні проаналізовано 22 наукові публікації. Пошук матеріалу проводився з використанням пошукової системи Google Scholar та наукового порталу Research Gate. Наукові статті, що були опубліковані в період з 2013 по 2017 рік, було відібрано для детального аналізу. Результати аналізу було інтерпретовано відповідно до основної мети дослідження. Результати роботи. Отримані в результаті системного ретроспективного аналізу дані не забезпечують достатньої доказової бази для з'ясування конкретних переваг використання остеопластичних матеріалів у залежності від походження при лікуванні атрофії коміркового відростка верхньої щелепи чи частини нижньої щелепи. Остеопластичні матеріали слід обирати у відповідності з анатомічними умовами конкретного пацієнта. Обсяг необхідних хірургічних втручань залежить від ступеня вираженості атрофії кісткової тканини щелеп. Висновки. У результаті проведеного огляду отримано дані щодо використання кісткових матеріалів тваринного походження при атрофії коміркового відростка верхньої щелепи та частини нижньої щелепи, а також їх використання в поєднанні з аутогенними кістковими матеріалами. Проте, вищезгадані дані є лише поодинокими дослідженнями, що наштовхує на думку про потребу в глибшому та змістовнішому вивченні особливостей їх використання при атрофії щелеп, зокрема у жінок постменопаузального віку в поєднанні з осейн-гідроксиапатитним комплексом, що є, на нашу думку, перспективним напрямком досліджень. *Ключові слова:* остеопластичні матеріали, атрофія коміркового відростка, атрофія коміркової частини.

76.19.03.2895/232245. Неврологічна коморбідність при розсіяному склерозі (огляд літератури). Гичка К.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.119-129. - укр. УДК 616.832-004.2-06:616.8. Наведено результати огляду літератури, присвячені проблемі перебігу коморбідних захворювань у хворих на розсіяний склероз. Метою цієї роботи є огляд світової медичної літератури з проблеми коморбідності між РС та іншими неврологічними захворюваннями, а також з'ясування впливу останніх на перебіг та клінічні характеристики головного представника демієлінізуючих розладів. *Ключові слова:* розсіяний склероз, коморбідність, огляд літератури.

76.19.03.2896/232247. Результати нейрофізіологічних досліджень периферійної паклітаксел-індукованої нейропатії коригованої 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинатом в експерименті. Островський М.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.138-147. - укр. УДК 616-009+616-009.6+611.08.

Паклітаксел - це ефективний хіміотерапевтичний середник для лікування злоякісних новоутворень, якому, водночас, притаманний ряд побічних ефектів, що обмежують продовження лікування та значно знижують якість життя пацієнтів. Периферійна нейропатія є одним із них, проте на даний час не існує ефективних середників для попередження чи лікування паклітаксел-індукованого нейропатичного болю (ПНБ) чи периферійної нейропатії, індукованої хіміотерапією (ПНІХ) в цілому. 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинат є похідним янтарної кислоти з нейропротекторними, антигіпоксичними, мембрано-стабілізуючими, ноотропними та садативними властивостями. Ми дослідили фармакологічний потенціал 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинату для попередження паклітаксел-індукованої периферійної нейропатії. Білим рандомбредним щурам-самцям внутрішньоочередовно вводили паклітаксел у дозі 2 мг/кг через день 4 рази. Це викликало розвиток механічної алодинії та термальної гіпералгезії. Протягом 10 наступних днів після останнього введення паклітакселу тваринам вводили внутрішньоочередовно 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинат у дозі 10 мг/кг. Прояви ПНБ, механічна алодинія та термічна гіпералгезія вимірювались протягом 150 днів експерименту, використовуючи, відповідно, тест з монофіламентами фон Фрея та тест "гаряча пластинка". Наші результати свідчать, що

застосування 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинату має превентивний вплив на розвиток паклітаксел-індукованої периферійної нейропатії з огляду на зростання знижених показників: порогу больової чутливості (тест фон Фрея) та латентного часу больової чутливості (тест "гаряча пластинка") на 7у, 14-у та 30-у добу експерименту. Отримані результати вказують, що 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинат зменшує прояви паклітаксел-індукованого нейропатичного болю у щурів в експерименті та є потенційним терапевтичним агентом для попередження та лікування цього патологічного стану. *Ключові слова:* паклітаксел, 2-етил-6-метил-3-гідроксипіридину сукцинат, периферійна нейропатія, нейрофізіологія.

76.19.03.2897/232360. Імобілізаційний тест як оцінка ефективності лікування хворих з синдромом неспокійних ніг на ґрунті діабетичної поліневропатії. Ткачук Н.П., Гриб В.А. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.20-24. - укр. УДК 616-009.2+616.4.

Вивчено ефективність застосування праміпексолу в хворих із синдромом неспокійних ніг (СНН) на фоні діабетичної поліневропатії (ДПН) за допомогою іммобілізаційного тесту (ІТ). Обстежено 76 хворих з ДПН. За допомогою основних діагностичних критеріїв у 19 (25%) виявлено СНН. Усі хворі отримували стандартне лікування ДПН та праміпексол у дозі від 0,125 мг до 0,75 мг на добу впродовж 30 днів. Проводилося опитування за міжнародною шкалою СНН до та через 30 днів після лікування. Також усім хворим виконували ІТ. Виявлено позитивний ефект від застосування праміпексолу в хворих з СНН на ґрунті ДПН за даними ІТ та рейтингових шкал. *Ключові слова:* синдром неспокійних ніг, іммобілізаційний тест, праміпексол, діабетична поліневропатія.

76.19.03.2898/232361. Динаміка артеріального тиску в найгострішому періоді мозкового інсульту. Смотрицька Т.В., Московко С.П. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.25-29. - укр. УДК 616.831-005.1-085: 612.13.

Майже 80% випадків гострого інсульту в найгострішому та гострому періодах супроводжується підвищенням артеріального тиску, що в подальшому може сприяти геморагічній трансформації ішемічного інсульту чи підвищувати ризик ускладнень, а також впливати на наслідки інсульту. За отриманими даними, короткострокова динаміка тиску має незначну предикторну силу стосовно припущення про характер процесу - геморагічний чи ішемічний, але обчислення коефіцієнта варіативності систолічного та діастолічного тисків може дати цінну клінічну інформацію. Вкрай важливим є те, що застосування тромболітичної терапії при ішемічному інсульті зменшує варіативність показників та супроводжується збереженням більшої частини ураженого мозку. *Ключові слова:* ішемічний інсульт, артеріальний тиск, варіативність артеріального тиску, тромболітична терапія.

76.19.03.2899/232362. Прогресуюча мультифокальна лейкоенцефалопатія у хворої з ко-інфекцією - ВІЛ та туберкульозом. Поясник І.М. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.30-35. - укр. УДК 616.24.002-616.9-097.

Наведено випадок діагностики та перебігу однієї з форм вторинного нейроСНІДу - прогресуючої мультифокальної лейкоенцефалопатії. Продемонстровано сучасні діагностичні критерії. *Ключові слова:* прогресуюча мультифокальна лейкоенцефалопатія, туберкульоз, ВІЛ, антиретровірусна терапія.

76.19.03.2900/232363. Клінічні, нейропсихологічні особливості пацієнтів з дискогенними попереково-крижовими радикулопатіями на окремих етапах післяопераційного періоду. Козьолкін О.А., Іпатов А.В., Погорелов О.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.36-41. - укр. УДК 614.2+612.821,616.833[6+616-089.168.

Проаналізовано результати дослідження, завдяки яким встановлено взаємозв'язок клініки, перебігу, факторів інвалідності в оперованих пацієнтів з неврологічними ускладненнями остеохондрозу попереково-крижового відділу хребта. Обстежено 120 оперованих хворих з дискогенними попереково-крижовими радикулопатіями. Встановлено, що виразність синдромів у пацієнтів після операції збільшується залежно від термінів післяопераційного періоду. *Ключові слова:* остеохондроз, радикулопатія попереково-крижового відділу хребта, неврологічні ускладнення, післяопераційний період.

76.19.03.2901/232364. Нові аспекти діагностики та лікування гострої невротії лицевого нерва у дітей. Пітик М.І., Ліскевич І.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.42-46. - укр. УДК 616.12-008.318 + 613.9 + 616.85 + 616.833.17 + 616.08.

Обстежено 48 дітей з невротією лицевого нерва із спостереженням за динамікою клінічних проявів у процесі лікування, зокрема із використанням препаратів тіотриазоліну і нейромідину. Досліджено прояви вегетативних змін за клінічним питальником, розрахунком індексу Кердо,

проведено оцінку варіабельності серцевого ритму і динаміки показників стимуляційної електронейроміографії. Після проведеного лікування зростання вегетативної реактивності та зниження індексу напруження, зростання амплітуди М-відповідей, оптимізація швидкості проведення нервових імпульсів більш вираженими були у дітей, які в комплексному лікуванні отримували тіотриазолін і нейромідин. *Ключові слова:* невропатія лицевого нерва, вегетативна дисфункція, варіабельність серцевого ритму, індекс Кердо.

76.19.03.2902/232366. Оцінка ризику виникнення розсіяного склерозу в родині з обтяженим анамнезом за допомогою нового біомаркера. Негрич Н.О. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.51-55. - укр. УДК 616.832-004.2-056.7-07:616.153.96-07]-037.

Проаналізовано зв'язок між виявленням у сироватці крові хворих на розсіяний склероз нового маркера - 48 кДа ізоформи неконвенційного міозину 1с, та особливостями сімейного анамнезу пацієнтів, зокрема наявністю у них родичів, хворих на розсіяний склероз. Це дає змогу оцінити ризик виникнення такої недуги у родичів хворого, а отже, покращити діагностичні можливості при появі будь-якої неврологічної чи радіологічної симптоматики у них. *Ключові слова:* розсіяний склероз, ризик виникнення, біомаркер.

76.19.03.2903/232367. Когнітивно-мнестичні функції у хворих на гіпертонічну хворобу, коморбідну з гіпотиреозом. Лесів М.І., Гриб В.А., Дорошенко О.О., Коваль М.В., Максимчук Л.Т. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.56-61. - укр. УДК 616.89-008.46+616.89-008.47+616.12-008.331.1+616.441-008.64.

Метою дослідження було проаналізувати когнітивні порушення у хворих на гіпертонічну хворобу та пацієнтів із гіпотиреозом, а також у хворих при поєднаній патології - гіпертонічній хворобі, коморбідній з гіпотиреозом. Наведено дані дослідження 26 хворих за допомогою шкали МоСА. Результати демонструють незначну різницю ($p>0,05$) при порівнянні когнітивних порушень у хворих з гіпертонічною хворобою, пацієнтів з гіпотиреозом, а також при коморбідній патології: поєднанні гіпертонічної хвороби з гіпотиреозом. Це потребує використання більш чутливих шкал для визначення когнітивної дисфункції за окремими доменами з метою визначення тактики призначення диференційованого лікування. *Ключові слова:* когнітивні функції, гіпертонічна хвороба, гіпотиреоз, шкала МоСА, пам'ять, сприйняття, орієнтація.

76.19.03.2904/232368. Клініко-діагностичні критерії синдрому грудного виходу. Коваль М.В. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.62-67. - укр. УДК 616-071+616.833.

Наведено дані клініко-неврологічного обстеження 16 хворих із клінічними ознаками синдрому грудного виходу. Аналіз засвідчив доцільність проведення комплексу інструментальних методів: електронейроміографії, рентгенологічного дослідження, дуплексного сканування судин верхніх кінцівок та використання комплексу позиційних проб, оскільки специфічність окремо взятого методу невисока. *Ключові слова:* синдром грудного виходу, діагностика, електронейроміографія.

76.19.03.2905/232369. Когнітивні розлади у хворих на розсіяний склероз. Купновицька-Сабадош М.Ю., Демчина М.Б. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.68-72. - укр. УДК 616.8-004.

Метою роботи було вивчення нейропсихологічного статусу хворих на розсіяний склероз, виявлення і оцінка когнітивних порушень при цьому захворюванні. Для оцінки когнітивних функцій була використана Монреальська шкала когнітивної оцінки (МоСА). Було обстежено 87 хворих на РС віком $38,5\pm 5,5$ років. За результатами дослідження, у 69% хворих (95% ДІ 58,1 - 78,5%) було діагностовано когнітивні розлади різного ступеня вираженості. Когнітивний дефіцит при РС характеризується порушенням пам'яті, уваги, конструктивно-зорових навичок, абстрактного та концептуального мислення, здатності до узагальнення і класифікації, мови, швидкості сенсомоторних реакцій. *Ключові слова:* розсіяний склероз, когнітивні порушення, нейропсихологічне тестування.

76.19.03.2906/232370. Гендерні та вікові особливості немоторних проявів хвороби Паркінсона. Генік С.І., Гриб В.А., Дорошенко О.О., Максимчук Л.Т., Васильківська Л.Я., Генік Я.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.73-78. - укр. УДК 616.858-008.6+616.831-009.85+616.831-009.86+314.44.

Наведено результати дослідження вираженість немоторних проявів хвороби Паркінсона залежно від віку, статі та стадії захворювання пацієнтів. Виявлено переважання захворювання в чоловіків похилого віку. Немоторні прояви найбільш істотно проявлялись у жінок старечого віку та їх вираженість зростала разом із прогресуванням моторних проявів хвороби Паркінсона. *Ключові слова:* хвороба Паркінсона, немоторні прояви захворювання в повсякденному житті, шкала Хен і Яра, уніфікована оціночна шкала хвороби Паркінсона.

76.19.03.2907/232371. Аналіз результатів тромболітичної терапії за період 2014-2016 рр. в умовах спеціалізованого обласного інсультного відділення. Височанська Т.Г., Бартюк Р.С., Височанський О.В., Дяченко А.С., Карпенко Н.В., Костенко Т.В., Коробчук Н.В., Кривенко Г.О., Матіюк С.І., Сінічка Л.В., Смотрицька Т.В., Фікс Д.О., Фокіна О.Т., Чирка Ю.В., Шмигельська Ю.А., Щербанюк Ю.А., Московко С.П. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.79-82. - укр. УДК 616.12-008.

Наведено дані про віддалені результати лікування в групі хворих (n=174) з ішемічним інсультом, яким проведена терапія з використанням Альтеплази®. За три роки імплементації комплексу заходів, спрямованих на скорочення часу від початку симптомів до надання допомоги, збільшилась кількість пацієнтів, госпіталізованих у межах "терапевтичного вікна", та відсотку хворих, яким виконана тромболітична терапія. При наданні оцінки функціональних можливостей пацієнтів через 90 днів після інсульту продемонстровано зростання частки незалежних в щоденній діяльності (mRS 0-2) до 68,9%. *Ключові слова:* маршрут пацієнта, пренотифікація, тромболізіс, оцінка функціонального стану.

76.19.03.2908/232372. Моторно-евакуаторна функція шлунку у хворих на цукровий діабет 2-го типу в залежності від схем цукрознижувальної терапії. Костицька І.О. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.83-91. - укр. УДК 616.33+616.379-008.64+615.252.349.7.

Мета дослідження - вивчити вплив різних схем цукрознижувальної терапії на стан моторно-евакуаторної функції (М-ЕФ) шлунку у хворих на цукровий діабет (ЦД) 2-го типу. Матеріали і методи. Обстежено 80 (44 чоловіки, 36 жінок віком від 38 до 78 років) хворих на ЦД 2-го типу, які від виду цукрознижувальної терапії поділені на чотири групи: група 1 - похідні сульфанілсечовини (ПСС) + метформін; група 2 - ПСС + метформін + інгібітор дипептидилпептидази 4 (ДПП-4) / аналог глюкагонподібного пептиду 1 (ГПП-1) / інгібітори натрій-глюкозного котранспортера 2-го типу (НЗКТГ2) / інгібітори α -глюкозидази; група 3 - інсулінотерапія; група 4 - інсулінотерапія + ПСС + метформін / інсулінотерапія + метформін. Для оцінки моторних властивостей шлунку використано анкетування (PAGI-SYM, GCSI) та ^{13}C -октаноєвий дихальний тест (^{13}C -ОДТ). Результати. У 67,5% обстежених за результатами анкетування (PAGI-SYM, GCSI) діагностовано симптоми ДГ, серед яких у 30,0% виявлено ознаки уповільнення М-ЕФ шлунку легкого ступеня, у 25,0% осіб - брадикастрія середнього ступеня важкості і тільки у 12,5% осіб наявний важкий перебіг ДГ, зміни підтверджені результатами ^{13}C -ОДТ. При застосуванні різноманітних схем цукрознижувальної терапії у всіх групах обстежених спостерігається позитивна динаміка стану М-ЕФ шлунку. Висновки. У пацієнтів з легким і середнім ступенем важкості ДГ відсутні прямі протипоказання до застосування цукрознижувальних засобів, які у максимальному дозуванні можуть викликати побічні ефекти з боку шлунково-кишкового тракту. Хворими з ознаками брадикастрії важкого ступеня для корекції вуглеводного метаболізму слід рекомендувати введення інсулінотерапії після прийому їжі. *Ключові слова:* цукровий діабет 2-го типу, моторно-евакуаторна функція шлунку, ^{13}C -октаноєвий дихальний тест, цукрознижувальна терапія.

76.19.03.2909/232375. Морфологічна характеристика ендокриноцитів підшлункової залози у віддалені терміни медикаментозної корекції цукрового діабету. Попович Ю.І., Іванців О.Р. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.102-108. - укр. УДК 616-071+616.37+616.379-008.64.

Вивчено морфологічні зміни підшлункової залози, які розвивалися при експериментальному цукровому діабеті (ЕЦД) та його лікуванні інсуліном та ексенатидом, тривале введення яких морфологічно проявлялося покращенням вуглеводного обміну і посиленням відновних процесів у острівцях підшлункової залози. Підтвердженням цього є зростання середньої площі острівців (мм^2), середньої кількості острівців на 1 мм^2 , співвідношення інсуліноцитів/глюкагоноцитів впродовж експерименту і часткове відновлення типової ультраструктурної організації ендокриноцитів острівців підшлункової залози. *Ключові слова:* ендокриноцити, острівцеві підшлункової залози, інсуліноцит, глюкагоноцит, лікування, інсулін, ексенатид.

76.19.03.2910/232799. Метрологічний аналіз удосконаленого методу еластографії щитовидної залози людини. Витвицька Л.А., Лаврук Х.З., Воєвода О.Р. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.34-37. - укр. УДК 006.91: 620.179.16.

Описана фізична суть еластографічного методу контролю та діагностики стану щитовидної залози людини. Встановлено основні характеристики та критерії для проведення діагностування. Проаналізовані фактори впливу на достовірність контролю. Наведено рекомендації для підвищення точності контролю. Проведений розрахунок методичної невизначеності, який підтвердив достатньо високу точність методу еластографії. *Ключові слова:* еластографія, пружність, щитовидна залоза, невизначеність контролю.

76.31 Клінічна фармакологія. Фармація

76.19.03.2911/231903. Effect of hydrogen peroxide on Na⁺, K⁺ - ATPase activity in spermatozoa of infertile men. Fafula R.V., Meskalo O.I., Lychkovskyy E.I., Iefremova U.P., Onofrovych O.K., Maksymyuk H.V., Melnyk O.V., Nakonechnyi I.A., Vorobets D.Z., Vorobets Z.D. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.521-526. - англ. УДК 615.2.03.

Na⁺, K⁺ - ATPase plays an essential role in sperm motility, hyperactivation, chemotaxis, acrosome reaction etc. Na⁺, K⁺ - ATPase is sensitive to ROS insult. Apart from production of highly reactive molecules, H₂O₂ can exert a number of direct effects on cells, their metabolism and enzymes. In the present study, exposure to exogenous H₂O₂ was used to characterize the effects of H₂O₂ on Na⁺, K⁺ - ATPase activity in spermatozoa of infertile men with different forms of pathospermia. It was shown that Na⁺, K⁺ - ATPase activities in spermatozoa of infertile men with different forms of pathospermia were inhibited by exposure to H₂O₂ (50-500 μM). H₂O₂, one of the most toxic oxygen species, has the ability to depress Na⁺, K⁺ - ATPase activity in a dose-dependent manner. Severe inhibition of the hydrolytic activity was observed when higher H₂O₂ were used. The time course of incubation with 100 μM H₂O₂ showed a sharp decrease in the enzyme activity during the first 5 min of incubation for both normozoospermic and pathozoospermic men. The enzymatic activity of Na⁺, K⁺ - ATPase in the sperm was completely destroyed at 20 min for asthenozoospermic men and 30 min for normozoospermic men. We show that an administration of H₂O₂ inhibited Na⁺, K⁺ - ATPase activity in normozoospermic samples with IC₅₀ of 106.6 ± 7.9 μM. IC₅₀ for patients with asthenozoospermia was two times less than for healthy men with preserved fertility. For other studied groups, the differences in IC₅₀ were not significant. These observations suggest that Na⁺, K⁺ - ATPase in pathozoospermic samples is more vulnerable to H₂O₂-induced damage than in normozoospermic men. The Hill coefficient was significantly increased only for patients with asthenozoospermia, indicating increased positively cooperative binding. The decreases in Na⁺, K⁺ - ATPase hydrolase activity in H₂O₂-treated sperm cells in men with normozoospermia were largely attenuated by exogenous GSH at 5 mM. This suggests that GSH partially protects the Na⁺, K⁺ - ATPase from inhibition under experimental oxidative stress. However, treatment of oligo-, astheno- and oligoasthenozoospermic samples with 100 μM H₂O₂ and 5 mM GSH did not result in protection of Na⁺, K⁺ - ATPase against induced oxidation, suggesting that the impaired Na⁺, K⁺ - ATPase in pathozoospermic samples appears to be an irreversible event. In contrast, presence of GSH only after H₂O₂ treatment does not reverse Na⁺, K⁺ - ATPase inhibition. This study has provided a deeper insight into the role Na⁺, K⁺ - ATPase plays in sperm cells, it also could offer clues to the clinical application of antioxidant therapy in male infertility therapy.

76.19.03.2912/231913. Левосальбутамол как альтернатива лекарственным препаратам на основе рацемического салбутамола: обзор результатов доклинических исследований. Мирошниченко А.Г., Булгакова Я.С., Перфильев В.Ю., Базарнова Н.Г. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.583-595. - рос. УДК 615.2.03.

Проанализированы результаты доклинических исследований лекарственного средства левосальбутамол. Обсуждаются фармакодинамические особенности R-стереоизомера салбутамола *in vitro*. Представлены химические основы взаимодействия левосальбутамолa с β₂-адренорецепторами, внутриклеточные сигнальные каскады, ассоциированные с β₂-адренорецепторами, а также структурные особенности клинически значимых лигандов β₂-адренорецепторов. Описана бронхолитическая активность, влияние на контрактильность диафрагмальных мышц, мукоцилиарный клиренс R-салбутамола по сравнению с рацемическим салбутамолом. Приведены данные, которые указывают на то, что все известные β₂-адренорецепторзависимые эффекты рацемического салбутамола, включая бронходилатацию, реализуются за счет его R-энантиомера. Имеются свидетельства того, что регулярное ингаляционное введение рацемического салбутамола сопровождается парциальным снижением бронхопротективного эффекта и увеличением гиперреактивности дыхательных путей в ответ на действие провокационных факторов. При этом развитие гиперреактивности дыхательных путей исключено в случае регулярного ингаляционного введения левосальбутамолa. Описаны возможные механизмы парадоксального бронхоконстрикторного действия дистомера салбутамола. Отмечено благоприятное влияние левосальбутамолa на мукоцилиарный клиренс, его противовоспалительная активность и антиаллергическое действие. Данные эффекты сравниваются между энантиомерами и рацематом салбутамола. Отдельное внимание уделено фармакокинетике энантиомеров салбутамола. Представлены данные доклинических исследований, свидетельствующие о хиральной инверсии стереоизомеров салбутамола.

76.19.03.2913/232018. Antifungal activity of 5-(2-nitrovinyl) imidazoles and their derivatives against the causative agents of vulvovaginal candidiasis. Yakovychuk N.D., Deyneka S.Y., Grozav A.M., Humenna A.V., Popovych V.B., Djuririak V.S. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.369-373. - англ. УДК 615.2.03.

Development of resistance of yeast-like fungi belonging to the *Candida* genus to the existing antifungal medicines as well as the high toxicity and low tolerance of these medicines in many cases stipulate the acute need for new antibiotic compounds. In this context, an extremely promising group of chemical substances is imidazole derivatives. Therefore, the search for more active and less toxic medical preparations based on imidazole is a relevant and important issue for medical practice. Considering the urgent demand for new antifungal preparations, four new nitro containing imidazole derivatives were synthesized - 5-(2-nitrovinyl) imidazoles and their derivatives. Then in vitro by means of double serial dilution in Saburo liquid nutritious medium we examined their antifungal action against eight clinical strains of yeast-like fungi belonging to the *Candida* genus: *C. albicans*, *C. guilliermondii*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. kefyr*, *C. tropicalis*, *C. inconspicua* and *C. zeylanoides*). They were isolated and identified from the vulvovaginal content of women suffering from vulvovaginal candidiasis. 3-methyl-4-[1-(1-naphthyl-4-chloro-1H-imidazole-5-yl)-2-nitroethyl]-1H-pyrazole-5-ole and 2,4-dichloro-5-(2-nitrovinyl)-1-(4-fluorophenyl)-1H-imidazole were found to be the most active compounds - mean values of minimal fungistatic concentrations of these compounds against all the eight examined strains were 34.9 and 39.7 $\mu\text{g/mL}$ (with the ranges of these concentrations 5.2-83.3 $\mu\text{g/mL}$) respectively. 2,4-dichloro-3-methyl-4-(2-nitroethyl-1-[1-(4-fluorophenyl)-1H-imidazole-5-yl])-1H-pyrazole-5-ole and 1-naphthyl-5-(2-nitrovinyl)-4-chloro-1H-imidazole were found to possess lower anti-*Candida* activity - mean values of their minimal fungistatic concentrations against all the eight clinical strains were 48.8 and 51.4 $\mu\text{g/mL}$ (with the ranges of these concentrations 10.4-166.7 $\mu\text{g/mL}$) respectively. The highest antifungal activity of 5-(2-nitrovinyl) imidazoles and their derivatives was found to be against the clinical strains *C. krusei*, *C. kefyr* and *C. inconspicua* - mean values of minimal fungistatic concentrations concerning the indicated strains were 11.7-26.0 $\mu\text{g/mL}$. The examined nitro containing imidazole derivatives were found to manifest a slightly lower anti-*Candida* action against the clinical strains *C. tropicalis* and *C. guilliermondii* (mean values of minimal fungistatic concentrations 31.3 and 36.5 $\mu\text{g/mL}$). The lowest antifungal activity of the examined compounds was detected against the clinical strains *C. albicans* and *C. glabrata* - mean values of minimal fungistatic concentrations against these strains were 85.9 and 79.4 $\mu\text{g/mL}$. Comparison of anti-*Candida* activity of different 5-(2-nitrovinyl) imidazoles and their derivatives enabled us to select their most promising representatives and give recommendations for further synthesis of new nitro containing imidazole derivatives with pronounced antifungal properties.

76.19.03.2914/232111. Theoretical and experimental substantiation of a fungal therapeutic drug with immunomodulating and antitumor action according to the authors' prescription. Kuchmistov V.A., Koziko N.O., Kuchmistova O.F., Shmatenko O.P., Tarasenko V.O., Drozdova A.O. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.3-10. - англ. УДК 615.32. The article is devoted to a promising direction in pharmacological mycology and biotechnology, namely the use of Basidiomycetes as a biologically active substance for preparation of pharmaceuticals. The anticancer and immuno-stimulating properties of Basidiomycetes result from the structural characteristics of the polysaccharides: the presence of β -(1 \rightarrow 3) connections in the main chain and an additional β -(1 \rightarrow 6) branched part of glucans. Attention is focused on Shiitake mushrooms (*Lentinula edodes*) as a unique biosystem with a strong ability to be involved in the regulatory mechanism of human immunomodulation. The purpose of the theoretical and experimental study is development of a pharmaceutical preparation from Shiitake biomass (including its immune cells), the effectiveness of which is considered from the standpoint of the chemistry of natural compounds. Having a 3000-year history of cultivation and application, this mushroom is again of interest to scientists around the world because of investigation into its therapeutic and prophylactic potentials. For the first time, the biotechnological method of cultivating *L. edodes* biomass was developed with the use of deep cultivation, adapted to the plant raw material base of Ukraine. Malt wort was used as a nutrient medium without processing *Humulus lupulus*. The analysis of research and preclinical studies of specific activity of the designated biosystem showed a steady increase in human immune status, particularly the antitumor status. This gives special relevance to the evaluation of the properties of the designated biosystem in order to further develop the corresponding fungo-therapeutic immunomodulatory and antitumor drug. According to the results of technological research: physico-chemical characteristics of Shiitake biomass dry powder (including crystallographic) were studied; the possibility of its tableting using only antifriction auxiliaries was substantiated; the optimum technology of tablet manufacturing with an operating name "Shitavit" was presented, an integrated approach to its creation was presented, the qualitative and quantitative composition of the drug was experimentally developed. The direct compression method was rejected due to unsatisfactory performance of all samples of tablets. The chosen technology of using preliminary granulation and the possibility of short-term contact of the *L. edodes* dry powder with a granulation liquid and an adjustable temperature regime allows all the properties of the biologically active substances of the designated raw material to be preserved. The research results for all series of the designated object showed relative stability of parameters for all indicators in laboratory samples. The information presented in this article is a guide to further research, necessary for a better understanding of the healing properties of fungal polysaccharides, increasing the use of broad-spectrum fungi-based preparations, leading to improvement of the quality of human life.

76.19.03.2915/232114. Promising new fixed combination for the treatment of diseases of the hepatobiliary system: Substantiation of pharmacotherapeutic properties and pharmaceutical quality profile. Bondarenko L.B., Gorchakova N.O., Golembiovska O.I., Galkin O.Y. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.23-40. - англ. УДК 615.2.03.

In this review article an analysis of literature data on the pharmacological and clinical study of a fixed combination of medicinal substances (artichoke leaf extract, ursodeoxycholic acid, taurine, and *Angelica sinensis* roots extract), as well a scientific substantiation of the pharmaceutical quality profile of the corresponding finished solid dosage form has been conducted. Chronic diseases of the hepatobiliary system are some of the most common human diseases and inferior only to atherosclerosis. The fact that cholecystectomy is the most common surgical operation in the abdominal organs is evidenced by the widespread distribution of the pathology of the biliary system. The fact that there is an increasing number of diagnoses of cholelithiasis in children and infants is a cause for concern. Diseases of the biliary system are closely related to violations of the functional state of the liver. Synthesis of cholesterol supplemented bile with reduced bile acid content significantly increases the risk of gallstones, as well as gallbladder cholesterol. We have substantiated that the developed preparation is a fixed combination of medicinal substances with well-researched medical applications in the treatment of dyspeptic disorders with functional disorders of the biliary system, biliary dyskinesia of the hypokinetic type, and gastritis with reflux of bile. Each of the components of the fixed combination has an important influence on the human hepatobiliary system. The effect of ursodeoxycholic acid is due to the relative replacement of lipophilic toxic bile acids, improving the secretory capacity of hepatocytes and immunoregulatory processes, which is especially important in liver and cholestatic diseases. Taurine is a synergist of ursodeoxycholic acid, since it forms biliary conjugates in the liver. The artichoke extract has choleric, hepatoprotective and diuretic effects, while the *A. sinensis* roots extract demonstrates moderate spasmolytic and anti-inflammatory properties. We conducted a general description of active pharmaceutical ingredients and a review of biopharmaceutical tests, analyzed relevant pharmacokinetic and pharmacodynamic studies, and summarized the results of clinical efficacy and safety trials. Particular attention is paid to the results of clinical studies of the developed fixed combination. It should be noted that artichoke leaf extract, ursodeoxycholic acid, and taurine are widely used throughout the world in official medicine, at the same time, *A. sinensis* roots extract is more widely used in traditional Chinese medicine. The fixed combination has a favorable safety profile, is investigated in clinical conditions in vivo both in the form of individual components and in the form of a single drug. A fixed combination pharmaceutical profile is based on the general requirements for solid dosage forms, as well as experimentally substantiated specific indicators and research methods.

76.19.03.2916/232141. Вплив інгібіторів ароматази третього покоління на ароматазну активність вісцеральної жирової тканини. Литкін Д.В., Загайко А.Л., Брюханова Т.О. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.209-215. - укр. УДК 615.32.

Патогенез та клінічні прояви метаболічного синдрому (та інших станів, що характеризуються зростанням жирової маси та зниженням вмісту адипонектину) асоційовані з дисбалансом статевих гормонів, який розвивається за впливу зростання активності ароматази в жировій тканині. Препарати групи інгібіторів ароматази здатні пригнічувати перебіг ароматазної реакції в центральних і периферичних органах і тканинах. Мета цього дослідження - встановити взаємозв'язок між рівнем сироваткового адипонектину й ароматазною активністю жирової тканини на тлі експериментального метаболічного синдрому у сирійських хом'ячків різного віку та статі та вивчення впливу інгібіторів ароматази на ці показники. Експериментальний метаболічний синдром у тварин індукували дієтою з високим вмістом жирів та фруктози. Препарати застосовували впродовж 21 доби в дозах 3,086 (екземестан), 0,309 (летрозол) та 0,126 мг/кг (анастрозол). Ароматазну активність вісцеральної жирової тканини визначали модифікованим кінетичним методом за кількістю продукту реакції - естрадіолу, що утворився з тестостерону. Вміст естрадіолу в гомогенаті жирової тканини та рівень сироваткового адипонектину визначали імуноферментним методом. Результати дослідження показали високу зворотну кореляцію між рівнем сироваткового адипонектину та ароматазною активністю жирової тканини у хом'ячків. Застосування інгібіторів ароматази сприяло зменшенню ароматазної активності жирової тканини та зростанню рівня адипонектину в сироватці. Найбільший ефект продемонстрував препарат летрозол, що знижував активність ароматази в жировій тканині на 72-84% та збільшував вміст адипонектину в сироватці в 1,6-1,8 раза. При цьому внутрішньогрупова кореляція досліджуваних показників була значущою. Результати дослідження показують наявність взаємозв'язку між рівнем адипонектину й ароматазною активністю жирової тканини та можливість впливати на ці показники шляхом фармакокорекції, що може бути використано в клінічній практиці. Інгібітори ароматази третього покоління можуть стати перспективними препаратами для лікування метаболічного синдрому та потребують подальшого вивчення в клінічних дослідженнях.

76.19.03.2917/232248. Вивчення протимікробної активності екстрактів лікарських рослин відносно шкірних ізолятів стафілококів - збудників підермії з різними механізмами MLS-резистентності.

Юрчишин О.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №8(44), С.148-162. - укр. УДК 577.182.62.+576.851.252+615.451.1.

Методом дифузії в агар виконано скринінгове дослідження протимікробної активності 242 екстрактів на 90% водному етанолі різних органів 183 лікарських та пряно-ароматичних рослин відносно 2-х шкірних ізолятів стафілококів з індукцибельним та конститутивним механізмами MLS-резистентності (макроліди, лінкозаміди та стрептограмін В). Високоактивними ($d_{33P} \geq 15\text{мм}$) відносно штаму *S. epidermidis* з індукцибельним фенотипом MLS-резистентності виявились екстракти: трави матки борової (Ортілія однобока) *Orthilia secunda* L. House (*Ramischia secunda* L. Garcke), надземної частини чорниці *Vaccinium myrtillus* L., кореневищ герані лугової *Geranium pratense* L., кори коричневого дерева *Cinnamomum aromaticum* Nees / *Cinnamomum cassia* Blume, перікарпу плодів граната звичайного *Punica granatum* L., кореневищ гірчака зміїного *Polygonum bistorta* L., надземної частини перстача повзучого *Potentilla reptans* L., листків чаю китайського *Thea sinensis* L., плодів калини звичайної *Viburnum opulus* L. Екстракт листків бузини трав'янистої *Sambucus ebulus* L., плодів калини звичайної *Viburnum opulus* L. та надземної частини ранника вузлуватого *Scrophularia nodosa* L. виразно пригнітили шкірний ізолят *S. aureus* з конститутивним фенотипом MLS-резистентності. Високу протимікробну активність (МБцК <200 мкг/мл, методом серійних розведень в агарі) відносно 25-ти штамів MLS-резистентних стафілококів проявили екстракти надземної частини герані лугової *Geranium pratense* L., герані болотної *Geranium palustre* L. та слані евернії злушеної *Evernia furfuracea* (L.) Mann. *Ключові слова:* рослинні екстракти, протимікробна дія, стафілококи, піодермії.

76.33 Гігієна і епідеміологія

76.19.03.2918/231908. Тиреоїдний статус умовно здорового дорослого населення Придніпров'я. Аржанов І.Ю., Бунятов М.Р., Ушакова Г.О. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.554-558. - укр. УДК 613; 614.

Патології щитоподібної залози нині одні з найрозповсюдженіших ендокринологічних захворювань. Завдяки гормонам щитоподібної залози відбувається гормональна регуляція клітинного циклу, їх фізіологічна та посттравматична репарація. Гормони щитоподібної залози забезпечують і посилюють окисні процеси, контролюють теплопродукцію, здатні впливати на психічний стан і здатність організму адаптуватись до несприятливих факторів довкілля. У разі нестачі або майже повної відсутності тиреоїдних гормонів, нормальний розвиток і працездатність будь-якої функціональної системи організму не можливі. У зв'язку з підвищенням рівня захворюваності щитоподібної залози в Україні проаналізовано тиреоїдний статус умовно здорового населення Придніпров'я залежно від віку та статі. У більшості дорослих до 50 років здорових людей Придніпров'я серйозних порушень тиреоїдного статусу не спостерігали. Всі показники входили до меж вікових і статевих норм, установлених преаналітичними вимогами незалежної лабораторії Інвітро в Україні, м. Дніро. У жінок віком 50-70 років підвищений ризик розвитку гіпотиреозу, що підтверджується зниженим вмістом у крові вільного тироксину та трийодтироніну на тлі зростання концентрації тиреотропного гормону та тиреоглобуліну. Показники загального тироксину та загального трийодтироніну не показові для визначення ризику розвитку гіпотиреозу.

76.19.03.2919/232126. *Clostridium perfringens* in foods and fish. Cortes-Sanchez A.D.J. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(1), С.112-117. - англ. УДК 613.2 .3.

Foodborne diseases are considered an important public health problem at a global level due to their levels of incidence and mortality as well as their negative consequences in economic and social aspects. Foodborne diseases are defined as those that are generated by the ingestion of food and water contaminated by chemical or biological agents commonly affecting health at the level of the gastrointestinal system. Among the risks and dangers to health from food are the diseases caused by *Clostridium perfringens*, a common bacterium which inhabits water, soil, vegetables, fish, the gastrointestinal system of human and animals and of course foods. The importance of this bacterium in health and food lies both in its cosmopolitan distribution, ability to generate heat-resistant spores and food poisoning, which makes control and prevention actions indispensable along the food chain. This article presents a general description of foodborne diseases, including those caused by consumption of food, such as fish, derived from contamination by *C. perfringens*; likewise, the actions and recommendations undertaken around the world for the prevention and control of these diseases are shown, including aspects related to the antimicrobial resistance phenomenon and its impact on public health.

76.19.03.2920/232373. Поширення паління та його вплив на функцію зовнішнього дихання серед студентів-медиків. Островська К.М., Долишній А.М., Варунків О.І. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.92-96. - укр. УДК 616.33+616.379-008.64+615.252.349.7.

Проблема паління - актуальна на сьогодні для близько 1,2 млрд осіб в усьому світі, а від хвороб, спричинених палінням, у світі щороку помирають близько 6 млн. осіб. Проблемі поширення паління у юному віці присвячено багато наукових праць. На жаль, вперше за останні роки в Україні зросла кількість курців серед підлітків 14-17 років. Метою дослідження була оцінка поширення паління серед студентів першого курсу медичного факультету ІФНМУ. Було обстежено 74 студенти першого курсу шляхом анонімного анкетування. З метою дослідження функції зовнішнього дихання використовували пікфлоуметрію за допомогою пікфлоуметра. За результатами дослідження було встановлено, що серед чоловічої статі курців було 40,6%, а серед жіночої - 7,1%. Причому з віком відсоток курців у двох групах зростає. Також встановлено, що кількість студентів чоловічої статі, що мають зниження показників функції зовнішнього дихання за даними пікової швидкості видиху, серед курців є більшою в середньому на 13,0%, ніж в осіб, що не палять. Серед жінок, що не палять, нормальний показник за даними пікфлоуметрії було встановлено у 40,7% 17-річних та 50,0% 18-річних студентів. Відсутність репрезентативних даних не дозволила провести аналогічний аналіз серед дівчат-курців. Проаналізувавши отримані дані, зроблено висновок, що у віці 17-18 років (досягнення повноліття) кількість курців серед чоловіків зростає в 1,52 рази, а серед жінок - у 2,53 рази. За даними пікфлоуметрії паління може бути одним з факторів, що негативно впливає на функцію легень. *Ключові слова:* паління, функція зовнішнього дихання, пікова швидкість видиху.

76.35 Інші галузі медицини і охорони здоров'я

76.19.03.2921/231924. Pharmaceutical development of complex wound-healing ointment for the needs of military medicine. Tarasenko V.O., Shmatenko V.V., Kuchmistov V.O., Koziko N.O., Shmatenko O.P., Drozdova A.O., Rudenko V.V., Nehod T.S. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(4), С.662-672. - англ. УДК 356.33; 359.6; 61:351.86. This article presents experimentally proved scientific-practical methods of developing modern vulnerary medical preparations in the form of an ointment with antibacterial, anti-inflammatory and anesthetic properties for the purposes of military medicine. In pursuit of the designated goals, the authors used modern methods of research: pharmacological- technological, physical-chemical, structural-mechanical and biological methods - for proving the compound of the combined ointment including ofloxacin, nimesulide and lidocaine. On the basis of the research conducted, we proved the content and rational technique of the complex antimicrobial ointment with anti-inflammatory and anesthetic effect using ofloxacin (0.05 g), nimesulide (1.0 g) and lidocaine (4.0 g). We experimentally established the optimal content of the main component of the ointment: emulsive base of mixture of Polyethylene Oxide-400 and Polyethylene Oxide-1500 (1 : 4) and a complex of emulsifiers of the first and the second generations - cetostearyl alcohol - 3%, monoglyceryl stearate - 5% at the constant concentration of paraffin oil - 20%, which involves a certain temperature regime during preparation, a sequence of introducing active pharmacological ingredients and adjuvants to the water and oil phases, frequency and duration of mixing. Physical-chemical tests of the ointment base determined the optimum concentration of glycerine as 5%, which encourages elimination of purulent discharge from damaged tissues, causing an anti-inflammatory effect and providing a prolonged, but milder dehydrating effect. The relation between physical-chemical, rheological, biopharmaceutical properties of the developed preparation and the concentration and method of introduction of the active pharmaceutical ingredients was theoretically and experimentally proven. We conducted pre-clinical studies (in vivo) for defining the therapeutic efficiency of the ofloxacin-nimesulide composition in the compound of the developed ointment for complex treatment of the wound process. We studied the specific activity (anti-alternative - model of standard tissue wounds in rats), which allowed us to establish the optimum concentration of nimesulide, which is 1%. Biopharmaceutical studies (in vitro method) determined the optimum method of introducing ofloxacin, nimesulide and lidocaine in the ointment base as a solution in dimethyl sulfoxide. To select an anesthetic substance for the ointment, the authors conducted a comparative study on the anesthetic effect of the anesthetics most widely available in Ukraine: novocaine, dicainum, lidocaine, trimecainum and pyromecainum. The research conducted on the time it took for the anesthetic effect to occur and on the duration and extent of the effect enabled us to select a 4% concentration of lidocaine anesthetic for the preparation. The choice of the temperature regime for the ointment's preparation was proved. The in vitro method and rheological studies determined that the optimum temperature regime for the technological process of preparing the ointment on the emulsive base is 25-30°C. The development and introduction of the new combined ointment on a contemporary hydrophilic ointment base into practical pharmacy would lead to an enlargement in the nomenclature of the medical preparations used for local treatment of the purulent - necrotic phase of the wound process, which is relevant for pharmaceutical technology and global medical science and practice.

76.75 Соціальна гігієна. Організація і управління охороною здоров'я

76.19.03.2922/232101. Застосування геоінформаційних систем у роботі швидкої медичної допомоги. Поморцева О.Є. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.218-224. - укр. УДК 624:528:004.

У статті розглянуто питання проблем покращенні медичного обслуговування населення. Було запропоновано створення геоінформаційної системи, яку б можна було використовувати для розв'язання питань з диспетчеризації руху машин швидкої медичної допомоги та покращення обслуговування населення. Було запропоновано виконувати пошук найближчої машини швидкої допомоги, пошук найкоротшого шляху до пацієнта за допомогою геоінформаційних систем. *Ключові слова:* швидка медична допомога, геоінформаційна система, найкоротший шлях, атрибутивна таблиця.

76.19.03.2923/232358. Вплив навчального стресу на розвиток мігрени у студентів та методи його запобігання. Григорова І.А., Різниченко О.К., Щebetенко В.О. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.9-14. - укр. УДК 616.857-057.87-02:613.867-084.

Наведені дані опитування 87 студентів 4 курсу Харківського національного медичного університету, проведеного за допомогою спеціально розроблених анкет для виявлення ознак мігренозної цефалгії та визначення основних тригерів даного захворювання. Результати дослідження переконливо свідчать про наявність у 28 респондентів ознак мігрени, 13 з яких жіночої статі. Основним фактором, який провокує головний біль, названо навчальний стрес (його відзначили усі студенти), додатковими тригерами визнано невчасне харчування, порушення сну, магнітні бурі, алергічні захворювання, передменструальні дні у жінок тощо. Враховуючи отримані результати, для попередження виникнення мігрени були розроблені рекомендації щодо профілактики навчального стресу. *Ключові слова:* мігрень, анкета, профілактика, навчальний стрес.

76.19.03.2924/232359. Оптимізація вимог до регіонального реєстру інсульту та очікування дієвості інструменту щодо зміни якості надання допомоги. Фікс Д.О., Руденко Г.С., Московко Г.С., Московко С.П. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.15-19. - укр. УДК 616.8:616.9-036.2.

Метою даної статті є важливість створення регіонального, а в подальшому і національного реєстру інсульту. Автори вказали на необхідність створення реєстру за ініціативи ESO (Європейської інсультної організації) RES-Q та Angel's. Реєстр - це інструмент не тільки оцінки якості надання спеціалізованої медичної допомоги, а й інструмент моніторингу якості надання кваліфікованої допомоги хворим на інсульт у Вінницькій області на вторинному і третинному спеціалізованому рівнях. *Ключові слова:* регіональний реєстр, Європейська інсультна організація, RES-Q, Angel's.

76.19.03.2925/232365. Окремі етіологічні фактори ризику розсіяного склерозу серед мешканців Прикарпаття. Негрич Т.І., Гриб В.А., Оринчак Л.Б. // Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. медичний ун-т, 2017, №7(43), С.47-50. - укр. УДК 616-02+616.832-004.2.

Наведено результати обстеження 242 хворих на розсіяний склероз (РС) мешканців Прикарпаття. Вивчено окремі етіологічні чинники ризику РС, а також досліджено їх вплив на особливості перебігу демієлінізуючого процесу. Показано, що такі фактори як підвищений індекс маси тіла (ІМТ) у 20 років, паління потрібно враховувати при консультуванні хворих на РС, оскільки вони можуть сприяти прогресуванню цього захворювання. *Ключові слова:* розсіяний склероз, етіологія, паління.

76.19.03.2926/232997. Вдосконалення механізму управління маркетинговою діяльністю на підприємствах, виробниках фармацевтичної продукції України. Сердюк С.І. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №47(1323), С.92-96. - укр. УДК 338.24:33.658.

Управління маркетинговою діяльністю на фармацевтичному підприємстві, це діяльність, спрямована на створення попиту та досягнення стратегічних і операційних цілей фармацевтичного підприємства через максимальне задоволення потреб споживачів у лікарських засобах та виробках медичного призначення. Маркетингова діяльність на фармацевтичному підприємстві має рід особливостей, які притаманні тільки цьому виду діяльності і визначається специфікою галузі. Специфіка фармацевтичного маркетингу визначена особливостями лікарських засобів, як товару і фармацевтичного ринку в цілому. Особливість лікарських засобів визначається їх споживчими властивостями, а саме: ефективністю; відповідністю якості окремим вимогам; безпекою; силою дії; вартістю лікування; швидкістю настання ефекту; тривалістю фармакологічної дії; режимом дозування; можливістю застосування особливими групами хворих. Особливостями маркетингу у фармацевтичній галузі є те, що виробництво орієнтоване не тільки на кінцевого споживача, але й на лікарів (які рекомендують лікарські засоби). Таким чином, основними об'єктами маркетингових зусиль у фармацевтичній галузі є лікарі, які виписують рецепти, та пацієнти. Ще однією специфічною рисою маркетингу у фармацевтичній галузі є особливості обігу лікарських засобів, що позначається на структурі ринку, породжуючи її структурну неоднорідність, та діючих суб'єктах. Фармацевтичний ринок поділяється на два несхожих між собою субринки: рецептурного та без рецептурного відпуску. Окрім різного правового статусу, ці дві великі групи лікарських засобів значно відрізняються у маркетинговому відношенні. Запропоновано концептуальний підхід до вдосконалення механізму управління маркетинговою діяльністю підприємств, виробників

фармацевтичної продукції, що враховує особливості лікарських засобів як товару, і базується на задоволеності споживача, сучасних складових маркетингу, та якісного інформаційного забезпечення. Реалізація запропонованих підходів буде сприяти формуванню ефективного механізму управління маркетинговою діяльністю підприємств, виробників фармацевтичної продукції, збереженню існуючих та розширенню постійних споживачів фармацевтичної продукції, підвищенню результатів фінансово-господарської діяльності фармацевтичних підприємств. *Ключові слова:* маркетинг, маркетингова діяльність, управління маркетинговою діяльністю, фармацевтичний ринок, фармацевтичне підприємство, лікарські засоби, рівень задоволеності споживача, орієнтація на споживача.

76.19.03.2927/233983. Професійна підготовка майбутніх фахівців фармацевтичної галузі в умовах неперервної професійної освіти. Сліпчук В.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.272-280. - укр. УДК 378:615.

У статті розкрито поняття "фахівець фармацевтичної галузі" та здійснено аналіз змісту професійної підготовки як складової неперервної освіти. *Ключові слова:* неперервна професійна освіта; професійна підготовка; фахівець фармацевтичної галузі.

76.19.03.2928/234002. Зарубіжний досвід впровадження проблемного навчання в медичну освіту. Снісар О.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.363-366. - укр. УДК 378.147:61.

У статті проаналізовано зарубіжний досвід застосування проблемного навчання в медичній освіті, виокремлено відмінні, та спільні риси такого виду навчання в медичних навчальних закладах країн Європи та США. *Ключові слова:* проблемне навчання, професійна підготовка медичних спеціалістів.

76.19.03.2929/234109. Зміст професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі України в умовах євроінтеграції. Сліпчук В.Л. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.306-312. - укр. УДК 378:615.1.

У статті здійснено аналіз змісту професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі в умовах євроінтеграції. Незважаючи на підвищений інтерес до проблеми професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі України, на сьогодні вона залишається недостатньо дослідженою, а в умовах євроінтеграції, реформування та глобалізації освіти потребує значної уваги. Проаналізовано дослідження професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі в науковій літературі; розглянуто основні підходи до реформування навчальних планів професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі. Для прикладу проаналізовано робочий навчальний план професійної додипломної підготовки фахівців фармацевтичної галузі України для спеціальності 7.12020101 "Фармація" денної (очної) форми навчання, який розроблено на основі освітньо-професійної програми та освітньо-кваліфікаційної характеристики Галузевого стандарту вищої фармацевтичної освіти. Подальшого дослідження потребує система оцінювання якості професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі України в умовах функціонування кредитно-модульної системи. *Ключові слова:* фармацевтична освіта; професійна підготовка; фахівець фармацевтичної галузі.

76.19.03.2930/234410. Деякі аспекти стратегії розвитку медичної освіти в діяльності міжнародних організацій. Магрламова К.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.194-199. - укр. УДК 61:378:327.6.

У статті окреслено пріоритетні напрями розвитку медичної освіти з урахуванням прогресивних тенденцій глобалізації європейського та світового освітнього простору. Проведено аналіз ряду міжнародних документів у сфері медичної освіти та Національної стратегії побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015- 2025 рр. Зроблено акцент на стратегічних завданнях державної освітньої політики: вихід освіти, набутої в Україні, на ринок світових освітніх послуг, поглиблення міжнародного співробітництва, розширення участі навчальних закладів, учених, педагогів, студентів у проектах міжнародних організацій та співтовариств; генерація нових медичних кадрів за рахунок впровадження в освітньо-інтеграційний процес європейських освітніх та медичних стандартів та підвищення інтелектуального, науково-освітнього, професійно-орієнтованого рівня майбутніх лікарів, забезпечення їх сучасними, більш ефективними інноваційними та інформаційними медичними технологіями. *Ключові слова:* медична освіта; стратегії розвитку медичної освіти; міжнародні організації; система охорони здоров'я; міжнародні стандарти медичної освіти.

76.19.03.2931/234475. Характеристика електронного освітнього середовища підготовки магістрів медсестринства. Ястремська С.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім.

М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.203-209. - укр. УДК 378.046: 61: 004.77: 37.014 (477).

У статті розкрито роль інформаційно-освітнього середовища в сучасному контексті євроінтеграції, реформувannya та модернізації освіти, імплементації нового законодавства в діяльність вищих медичних навчальних закладів. Обґрунтовано ефективність використання інформаційно-освітнього середовища для забезпечення якості підготовки фахівців в умовах інформаційного суспільства та розвитку інформаційно-комунікативних освітніх технологій. Розглянуто специфіку нового інформаційного освітнього середовища, що формується в результаті інформатизації суспільства. Досліджено дидактичний потенціал електронного інформаційного освітнього середовища як технологічної основи й невід'ємного компонента сучасної системи вищої медсестринської освіти. Визначено основні компоненти електронного інформаційного освітнього середовища професійної підготовки майбутніх магістрів медсестринства (структура дистанційного курсу, засоби доставки змісту навчальних курсів, засоби і способи взаємодії між студентами та викладачами-тьюторами, методи оцінки знань, підготовка викладачів-тьюторів). *Ключові слова:* освітнє середовище, інформаційне освітнє середовище, електронний освітній ресурс, вищий медичний навчальний заклад, професійна підготовка майбутніх магістрів медсестринства, вища медсестринська освіта.

76.19.03.2932/234693. Створення системи автоматизації процесу забезпечення станції швидкої медичної допомоги санітарного транспорту. Ольховська О.Л., Решетняк Т.В., Юрченко О.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.185-188. - укр. УДК 004.4'236.

Стаття присвячена актуальній на сьогоднішній день проблеми оптимального розподілу санітарного транспорту для станції швидкої медичної допомоги. Станція швидкої медичної допомоги є медичним закладом, який подає цілодобову екстрену медичну допомогу дорослому і дитячому населенню на догоспітальному етапі при нещасних випадках і станах, що загрожують життю чи здоров'ю. Основна особливість швидкої медичної допомоги, що відрізняє її від інших видів медичної допомоги - швидкість дії. Небезпечний стан настає раптово, і потерпілий, як правило, виявляється далеко від людей, здатних надати професійну медичну допомогу, тому потрібно якомога швидше доставити медиків до пацієнта. Завдання розподілу транспорту для станції швидкої медичної допомоги є важливою ланкою. Велике число прикладних задач з різних областей знань (в тому числі і медицині) зводиться до оптимальних завдань. Оптимальна кількість транспорту може підвищити продуктивність праці, вплинути на надання своєчасної та якісної медичної допомоги. Розроблена система допомагає розрахувати такі показники як: кількість викликів в перебігу року, кількість викликів з госпіталізацією і без госпіталізації, середній час обслуговування одного хворого, сумарні витрати часу на обслуговування, розрахунок оптимальної кількості транспорту, введення статистики викликів. Даний функціонал автоматизованої системи забезпечення станції швидкої медичної допомоги санітарним транспортом допоможе скоротити час прибуття екіпажу швидкої медичної допомоги до місця виклику, оптимізувати роботу станцій швидкої медичної допомоги та забезпечити готовність медичних організацій до надання медичної допомоги при екстреній госпіталізації для надання своєчасної та якісної медичної допомоги. *Ключові слова:* станція швидкої медичної допомоги, час обслуговування, санітарний транспорт, карти викликів, автоматизація, розподіл транспорту, інформаційна система, модель, моделювання, оптимальна кількість.

77 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ

77.01 Загальні питання фізичної культури і спорту

77.19.03.2933/233146. Адаптування зарубіжного досвіду з менеджменту спортивно-оздоровчих клубів Німеччини та США для українських організацій. Погорелов С.М., Борейко Н.Ю. // Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №37(1313), С.147-150. - укр. УДК 796.

Спорт і фізична культура в Україні функціонують зараз у вигляді різноманітних фізкультурних і спортивних організацій. В цілому роботу у фізичній культурі і спорту проводять декілька тисяч спортивних організацій. Керівникам і персоналу цих організацій щоденно треба вирішувати широке коло питань і проблем. Користуючись професійною мовою, керівники і персонал займаються спортивним менеджментом. Актуальність теми. В умовах комерціалізації економіки спорту, становлення спортивної галузі як окремої економічної категорії і по мірі розвитку суспільства фізична активність і спорт все ширше проникають у всі сфери життя людей, стає невід'ємною

частиною життєдіяльності. Метою дослідження ефективності менеджменту у сфері спорту та аналіз існуючих напрямків зарубіжного менеджменту. Предмет дослідження. Основи менеджменту та його місія і функції у сфері фізичного виховання і спорту; аналіз ефективності менеджменту інших країн у сфері професійного спорту та у діяльності спортивних клубів. Підвищення впливу фізичної культури і спорту на економіку країни, поява і розвиток індустрії спорту - це найбільш яскраві та явні ознаки того, що спорт потребує не тільки професійних спортсменів і тренерів, а і професійних менеджерів і економістів. Саме "управлінці" вищого класу можуть раціонально вести фінансово-господарську діяльність спортивної організації, ведучи її до успіху. *Ключові слова:* оптимізація, менеджмент, спорт, оздоровлення, розвиток, персонал, прибуток.

77.03 Теорія фізичної культури і спорту

77.19.03.2934/234551. Духовність і відповідальність спортсмена. Зінченко Л.В., Пономарьов О.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.14-19. - укр. УДК 796. 051: 342. Розглянуто необхідність духовного виховання спортсмена. Показано роль виховання у формуванні й розвитку його духовного світу і культури. Розкрито значення духовності як важливого джерела особистої відповідальності спортсмена. Визначено цілі, види й напрями відповідальності як у спортивній діяльності, так і за її межами, у тому числі по завершенні спортивної кар'єри. *Ключові слова:* спортсмен, виховання, навчально-тренувальний процес, духовність, духовний світ, відповідальність, спортивна діяльність, культура.

77.13 Матеріально-технічна база фізичної культури і спорту

77.19.03.2935/234012. Аналіз результатів обстеження плавального споруди басейну та збільшення несучої здатності колон, які зазнали експлуатаційних пошкоджень, шляхом улаштування монолітних обойм. Чирва В.М., Савченко А.А., Чирва Т.Л., Романенко К.М. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.53-55. - укр. УДК 624.94.012.45. В представленій статті авторами наведені результати обстеження й технологія підсилення конструктивних елементів споруди 50-метрового басейну закритого типу, який знаходиться у місті Кривий Ріг. Мета проведених заходів - недопущення аварії та руйнувань елементів конструкції споруди 50-метрового басейну закритого типу в Палаці водних видів спорту при ДЮСШ №1 міста Кривого Рогу, а головне - забезпечення безпечної експлуатації споруди, безпеки відвідувачів. Тим паче, з економічної точки зору, проведення планового технічного обстеження та усунення виявлених дефектів завжди є набагато дешевшим, ніж подальша ліквідація аварії. Методи досліджень. Візуальне та інструментальне обстеження конструктивних елементів споруди. Аналіз отриманих результатів. За результатами обстеження авторами статті наведений опис виявлених дефектів та пошкоджень в конструктивних елементах споруди 50-метрового плавального басейну закритого типу. З усіх виявлених дефектів для рекомендацій щодо проведення заходів по підсиленню та відновленню обраний один - найбільш небезпечний. Одними з найнебезпечніших пошкоджень, на думку авторів, є експлуатаційні пошкодження в колонах. Колони є несучими елементами споруди 50-метрового басейну. Саме на них спирається дах та усе обладнання, яке розташовується на стелі. Практична значимість. Виявлені під час обстеження пошкодження бетону й арматури в колонах мають великий вплив на втрату їх несучої здібності. В свою чергу, втрата несучої здібності колон може призвести до обвалення даху плавального басейну та, можливо, до людських жертв, що є неприпустимим явищем. Тому авторами надані технічні вказівки щодо збільшення несучої здатності саме цих конструктивних елементів споруди басейну. Результати. Відновлення та підсилення колон вирішено виконувати шляхом улаштування монолітних обойм. В статті також наведена схема розташування виявлених дефектів, нанесених на план споруди, а також схеми улаштування монолітних обойм. Наприкінці статті авторами поставлені подальші задачі для досліджень в цьому напрямку. Заплановане проведення обстеження чаші 50-метрового плавального басейну з виявленням дефектів та рекомендаціями щодо їх усунення. *Ключові слова:* споруда, басейн, обстеження, колона, пошкодження, підсилення, монолітна обойма.

78 ВІЙСЬКОВА СПРАВА

78.01 Загальні питання воєнної справи

78.19.03.2936/232673. Поетапна оцінка ризику впливу на людину забруднення довкілля внаслідок військової діяльності. Орел С.М., Іващенко О.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.61-72. - укр. УДК 504.054.

Військова діяльність призводить до хімічного забруднення довкілля, яке впливає на здоров'я людини тривалий час, при цьому ряд речовин з малими і надмалими концентраціями не здійснює токсичного впливу на людину, але при певних умовах може викликати захворювання на рак. Відповідно до сучасних поглядів на канцерогенез, дія канцерогенів на здоров'я людини не має порогового рівня концентрації. Забруднення довкілля і необхідність прийняття відповідних рішень для його зменшення, викликає потребу у створенні механізму оцінки стану довкілля, за допомогою якого можна було б приймати оптимальні рішення, які б забезпечували його захист з мінімальними затратами. В роботі на конкретному прикладі показано важливість та корисність застосування поетапної оцінки ризику для здоров'я населення у випадку забруднення довкілля військовою діяльністю. Наведені результати оцінки ризику життєдіяльності населення, що проживає поблизу території, на якій проводилась військова діяльність. Результати розрахунків ризику можливого ураження людей неканцерогенними та канцерогенними сполуками, що знаходяться на території, отримані поетапно з використанням детермінованої і імовірнісної оцінки з використанням одно- і двовимірного методу Монте-Карло. Показано, що використання двовимірного методу Монте-Карло для імовірнісного аналізу ризику дає додаткову інформацію для прийняття рішення про застосування заходів для його зниження, порівняно з використанням одновимірного методу або детермінованих значень. У висновках проведеного дослідження обґрунтоване наступне: оцінка і подальший аналіз екологічного ризику забезпечує набагато більше корисної інформації для прийняття природоохоронного рішення порівняно з методологією порогових концентрацій. Оцінку ризику слід проводити поетапно, від простої (детермінованої) до більш складної (використання одновимірного, а пізніше і двовимірного методу Монте-Карло), тоді, коли виникають наступні потреби: необхідно встановити пріоритети серед територій, забруднювачів, маршрутів переносу забруднювачів, категорій населення та інших факторів ризику; ресурси для виконання природозахисних заходів обмежені; значні наслідки від прийняття неправильних рішень; отриманої або доступної інформації недостатньо для прийняття достовірного рішення. *Ключові слова:* поетапна оцінка ризику, метод Монте-Карло, військова діяльність, забруднення довкілля.

78.19 Воєнна наука

78.19.03.2937/233714. Еволюція системи перевірки та оцінки фізичної підготовки військовослужбовців сухопутних військ. Петрачков О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.71-74. - укр. УДК 378.147:355.232.

У статті проаналізовано дані про зміни у підходах до обґрунтування системи перевірки та оцінки фізичної підготовки військовослужбовців Сухопутних військ Збройних Сил України; представлено динаміку оціночних нормативів із загальних фізичних вправ військовослужбовців різних країн світу. *Ключові слова:* фізична підготовка, система перевірки та оцінки, норматив, рівень фізичної підготовленості.

78.19.03.2938/233742. Формування професійно-психологічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників у фаховій підготовці. Горбатько К.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.186-192. - укр. УДК 316.722:355.232.

У статті проаналізовано педагогічні умови і модель формування професійно-психологічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі фахової підготовки. *Ключові слова:* професійно-психологічна компетентність, педагогічні умови, офіцери-прикордонники.

78.19.03.2939/233761. Результати аналізу стану підготовки офіцерів внутрішніх військ МВС України до службової діяльності. Решетник С.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2013, №40, С.268-272. - укр. УДК 351.743(477).

У статті наведено результати аналізу стану підготовки офіцерів внутрішніх військ МВС України до службової діяльності, доведено, що навчально-виховний процес у вищих військових навчальних закладах має суттєві резерви для вдосконалення. *Ключові слова:* внутрішні війська МВС України, майбутні офіцери, курсанти, професійна підготовка, готовність до службової діяльності.

78.19.03.2940/233883. Критерії, показники та характеристика рівнів сформованості готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування спеціальних засобів та заходів фізичного впливу. Чудик А.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №41, С.295-300. - укр. УДК 355.23: 355.4(477).

У статті розкрито критерії (особистісний, когнітивний та діяльнісний), показники та охарактеризовані рівні сформованості готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до застосування спеціальних засобів та заходів фізичного впливу. *Ключові слова:* підготовка, застосування спеціальних засобів та заходів фізичного впливу, особистісний, когнітивний та діяльнісний критерії.

78.19.03.2941/233948. Визначення критеріїв та показників деонтологічної підготовленості майбутніх офіцерів-прикордонників. Гащук В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.131-135. - укр. УДК 37.01:355.231.2(477).

У статті обґрунтовуються підходи до визначення критеріїв деонтологічної підготовленості майбутніх офіцерів-прикордонників як результату їх деонтологічної підготовки. Автор доходить висновку, що використання критеріїв деонтологічної підготовленості курсантів та їх показників дає можливість оцінювати ефективність процесу деонтологічної підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників, досягати дієвості запропонованих форм, засобів, методів деонтологічної підготовки. *Ключові слова:* деонтологічна підготовленість, майбутні офіцери-прикордонники, критерії та показники деонтологічної підготовленості, деонтологічна підготовка.

78.19.03.2942/233953. Критерії, показники та рівні готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного самовдосконалення. Гнидюк О.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.151-155. - укр. УДК 371.132: 355.23(477).

У статті проаналізовано критерії готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до фізичного самовдосконалення, зокрема особистісний, когнітивний та діяльнісний, а також охарактеризовано відповідні показники та рівні сформованості цієї важливої професійної особистісної властивості. *Ключові слова:* готовність до фізичного самовдосконалення, критерії, показники, рівні, офіцери-прикордонники.

78.19.03.2943/233972. Професійна компетентність офіцерів управління органами охорони державного кордону як предмет наукових досліджень. Мішенюк Р.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1, С.227-232. - укр. УДК 355.457 (477).

У статті проаналізовано основні підходи до трактування проблеми розвитку професійної компетентності, розглянуто роботи, де йдеться про сутність та особливості компетентнісного підходу, про зв'язок професійної компетентності з професіоналізмом та акмеологією, а також про різні складові професійної компетентності прикордонників та представників інших правоохоронних органів. *Ключові слова:* компетентнісний підхід, професійна компетентність, професіоналізм, офіцери-прикордонники.

78.19.03.2944/234078. Методичні рекомендації науково-педагогічному складу щодо підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до управління основними підрозділами охорони державного кордону. Балагур Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.170-174. - укр. УДК 355.233.1:355.457 (477).

У статті проаналізовано методичні рекомендації науково-педагогічному складу щодо підготовки майбутніх офіцерів-прикордонників до управління основними підрозділами охорони державного кордону, зокрема використання різних підходів (системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого та контекстного), а також принципів навчання: загальнодидактичних (цілеспрямованості, безперервності й послідовності, індивідуалізації, фундаменталізації змісту навчання, професійної спрямованості навчання) та специфічних (інтеграції, прагматизму, варіативності та модульності); цілеспрямована увага до теоретичної підготовки курсантів з питань сутності управлінського впливу та управління прикордонними підрозділами на основі системного аналізу ситуації на кордоні; використання таких методів навчання, що дозволяють майбутнім офіцерам-прикордонникам відпрацьовувати уміння приймати управлінські рішення при організації охорони державного кордону; розгляд управлінських проблем методом аналізу конкретних ситуацій для забезпечення тісного зв'язку теорії з практикою; використання системи професійних завдань та ділових ігор для формування умінь і навичок ухвалення управлінських рішень; ознайомлення курсантів з основними методами комунікативно-управлінського впливу та удосконалення у них навичок ефективної управлінської комунікації (використання основних засобів переконуючого управлінського впливу на персонал, мовних та мовленнєвих засобів при організації оперативно-службової діяльності з охорони кордону); поглиблення й закріплення у курсантів теоретичних знань зі сфери управління через використання можливостей стажування та ін. *Ключові слова:* управління,

підготовка, основні підрозділи охорони кордону, методичні рекомендації, методи, офіцери-прикордонники.

78.19.03.2945/234116. Визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості умінь з особистої безпеки майбутніх офіцерів-прикордонників. Сич Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.336-340. - укр. УДК 37.01:356. 35:355.231.3(477).

У статті обґрунтовуються підходи до визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості умінь з особистої безпеки майбутніх офіцерів-прикордонників. Автором визначено критерії сформованості умінь з особистої безпеки майбутніх офіцерів-прикордонників: мотиваційно-спонукальний, поведінково-діяльнісний, результативно-перспективний. Автор доходить висновку, що використання критеріїв сформованості умінь курсантів з особистої безпеки та їх показників дає можливість оцінювати ефективність процесу формування професійних умінь майбутніх офіцерів-прикордонників, в тому числі умінь з особистої безпеки, досягати дієвості запропонованих форм, засобів, методів. *Ключові слова:* уміння з особистої безпеки; майбутні офіцери-прикордонники; критерії, показники та рівні сформованості умінь; формування умінь; оцінка ефективності процесу.

78.19.03.2946/234126. Комунікативний аспект професійної підготовки фахівців з охорони кордону: польський досвід. Ринденко Н.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №43, С.381-385. - укр. УДК 37.013.77:355.23(438).

У статті представлено одну з сучасних інноваційних тенденцій професійної освіти й підготовки персоналу прикордонних служб країн-членів Європейського Союзу. Комунікативна підготовка фахівців уже перейшла в розряд пріоритетних, адже комунікативну компетентність включено до списку фахових якостей, визнаних найважливішими умовами професійної і соціальної успішності. Система підготовки персоналу Прикордонної варті Республіки Польща є частиною загальноєвропейської стратегії професійної підготовки фахівців прикордонних служб, тому комунікативна підготовка є невід'ємним складником загальної неперервної професійної підготовки польських прикордонників. У статті розглядаються особливості підготовки до професійної комунікації курсантів навчальних закладів Прикордонної варті Республіки Польща; обґрунтовується необхідність вивчення зарубіжного досвіду у формуванні комунікативної компетентності молодшого персоналу Держприкордонслужби України. *Ключові слова:* Прикордонна варта Республіки Польща, підвищення кваліфікації, комунікативна підготовка, компетентність.

78.19.03.2947/234273. Підготовка викладачів до забезпечення іншомовної професійної діяльності майбутніх офіцерів цивільного захисту. Вовчаста Н.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.53-58. - укр. УДК 378. 52.

У статті висвітлено проблему підготовки викладачів до забезпечення іншомовної професійної діяльності майбутніх офіцерів цивільного захисту. Обґрунтовано важливість іншомовної підготовки у професійній діяльності. Наголошується на комунікативно-професійній спрямованості навчальних курсів та важливості їх зв'язків зі змістом спеціальних дисциплін. Важливу роль у реформуванні освітньої системи вищої школи відіграє викладач. Сформульовано умови ефективності іншомовної професійної діяльності майбутніх фахівців цивільного захисту в контексті підготовки викладачів вищих навчальних закладів. Запропоновано конкретні методичні прийоми щодо їх реалізації. *Ключові слова:* викладач вищого навчального закладу, підготовка викладача, іншомовна професійна діяльність, офіцер цивільного захисту, умови ефективності професійної іншомовної діяльності.

78.19.03.2948/234279. Формування у курсантів вищих військових навчальних закладів командирських якостей у процесі навчання. Коба О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №46, С.81-85. - укр. УДК 37.015.3.

В статті розглянуто особливості процесу формування командирських якостей у курсантів вищих військових навчальних закладів. Розроблено психолого-педагогічну програму, що включає в себе взаємопов'язані компоненти: принципи навчання, цілі, завдання, педагогічні умови та етапи досягнення результатів їх формування в процесі навчання. За результатами вивчення наукової літератури визначено основні командирські якості, що мають бути сформовані в курсантів у процесі навчання. Окреслено доцільні методи та засоби навчання, що сприяють ефективному формуванню командирських якостей. *Ключові слова:* формування, педагогічні умови, командирські якості, курсанти, виховання, самовиховання, навчальний процес.

78.19.03.2949/234379. Особливості впровадження педагогічних умов розвитку військово-спеціальної компетентності офіцерів-прикордонників під час магістерської підготовки. Веретільник В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія.

Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №49, С.36-41. - укр. УДК 378.22 : 355.233.

У статті представлено особливості впровадження педагогічних умов розвитку військово-спеціальної компетентності офіцерів-прикордонників у процесі магістерської підготовки. Йдеться про відбір змісту навчального матеріалу зі спеціальних дисциплін з урахуванням результатів системного аналізу загроз прикордонній безпеці. Важливе значення має використання в фаховій підготовці методів моделювання та вирішення практичних ситуацій майбутньої професійної діяльності на засадах проблемності. Це є необхідним для формування в офіцерів умінь прийняття управлінських рішень під час організації охорони державного кордону в особливих умовах та при проведенні спецоперацій. Автор ділиться досвідом використання інтерактивних методів для формування комунікативних та педагогічних умінь на основі андрагогічної моделі інтерактивного навчання, а також розкриває особливості організації самоосвіти офіцерів з метою набуття навичок роботи з різними джерелами інформації, аналітичних і творчих умінь, підвищення їхньої самостійності. *Ключові слова:* розвиток військово-спеціальної компетентності, офіцери-прикордонники, відбір змісту навчального матеріалу, прийняття управлінських рішень, організація охорони державного кордону, андрагогічна модель, спеціальні дисципліни.

78.19.03.2950/234420. Організаційно-педагогічні і дидактичні засади навчання фахівців у сфері охорони кордону в країнах Західної Європи. Білявець С.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.44-49. - укр. УДК 378.14.

У статті на основі узагальнення результатів аналізу наукової літератури, нормативно-правових документів, а також урахування особливостей професійної діяльності визначено сучасні організаційно-педагогічні і дидактичні засади навчання фахівців у сфері охорони кордону в країнах Західної Європи. Результати аналізу інформації про особливості підготовки фахівців у сфері охорони кордону в навчальних центрах країн західної Європи дозволили визначити, що сучасні організаційно-педагогічні і дидактичні засади ґрунтуються на досконалому матеріальному забезпеченні освітнього процесу, збереженні фізичного і психічного здоров'я курсантів, застосуванні дистанційного методу навчання, сучасних комп'ютерних технологій. В основі підготовки фахівців з митних питань та охорони кордонів є практичні заняття. *Ключові слова:* фахівці в сфері охорони кордону, офіцери-прикордонники, професійна діяльність, професійна підготовка, професійна готовність, робота з персоналом, Академія Федеральної поліції.

78.19.03.2951/234426. Критерії та показники рівня сформованості професійно-комунікативної компетентності майбутніх офіцерів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін у вищих військових навчальних закладах. Ковальчук І.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.77-84. - укр. УДК 355.23 (477).

У статті висвітлені питання про критерії та показники рівнів сформованості професійно-комунікативної компетентності майбутніх офіцерів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін у вищих військових навчальних закладах. Згідно з критеріями (стимулюючо-комунікативний, знаннево-комунікативний, практично-комунікативний та ціннісно-комунікативний) автором визначено рівні сформованості професійно-комунікативної компетентності майбутніх офіцерів (високий, середній, низький). Для успішного формування професійно-комунікативної компетентності майбутніх офіцерів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін у вищих військових навчальних закладах важливо оволодіти на високому рівні особистісними професійними якостями, уміннями, здатностями до вільного використання професійної лексики, умінням налагоджувати професійно-комунікативне спілкування, починати та підтримувати діалог з носіями мови, наявності мотивації та ціннісного ставлення до розвитку професійно-комунікативної діяльності. *Ключові слова:* компетентність, професійно-комунікативна компетентність, майбутні офіцери, критерії, показники, гуманітарні дисципліни, вищі військові навчальні заклади.

78.19.03.2952/234428. Обґрунтування педагогічних умов формування професійної готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до локалізації нестандартних ситуацій в пунктах пропуску через державний кордон. Лемешко О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.88-92. - укр. УДК 378:355:355.45.

У статті обґрунтовано педагогічні умови формування професійної готовності майбутніх офіцерів-прикордонників до локалізації нестандартних ситуацій у пунктах пропуску через державний кордон. Автор акцентує увагу на таких педагогічних умовах: активізації та розвитку мотивації до навчальної діяльності; оптимізації змісту, форм і методів формування професійної готовності майбутніх офіцерів-прикордонників щодо локалізації нестандартних ситуацій у пунктах пропуску через державний кордон на основі системного аналізу ситуації на кордоні; використання активних методів навчання для відпрацювання в курсантів умінь приймати управлінські рішення при локалізації нестандартних ситуацій; забезпечення професійної спрямованості практичної складової підготовки

майбутніх офіцерів-прикордонників. *Ключові слова:* педагогічні умови, майбутні офіцери-прикордонники, локалізація нестандартних ситуацій, пункт пропуску через державний кордон.

78.19.03.2953/234432. Сутність, зміст і структура поняття "культура здоров'язбереження майбутнього офіцера-прикордонника". Пантелеєв К.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.105-109. - укр. УДК 371.72 378.047:33(043.3).355.

У статті розкрито актуальні питання культури здоров'язбереження майбутніх офіцерів-прикордонників. Визначено зміст понять "культура", "здоров'я", "здоров'язбереження". Виокремлено зміст поняття "формування культури здоров'язбереження майбутніх офіцерів-прикордонників". Виділено основні етапи формування культури здоров'язбереження майбутніх офіцерів-прикордонників. Детально визначено та структуровано склад культури здоров'язбереження майбутніх офіцерів-прикордонників, зокрема: знанневий компонент, мотиваційно-ціннісний, операційно-технологічний та рефлексивний компоненти. *Ключові слова:* культура, здоров'я, майбутні офіцери-прикордонники, професійна підготовка, здоровий спосіб життя, культура здоров'язбереження, структура, компоненти.

78.19.03.2954/234434. Зміст і структура фахової компетентності начальника фізичної підготовки та спорту військових частин Сухопутних військ Збройних сил України. Погребняк Д.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №50, С.115-121. - укр. УДК 378.14 74.

У статті розглянуто особливості, сутність і зміст професійної та фахової компетентностей начальників фізичної підготовки в системі підвищення кваліфікації. В статті розглянуто особливості, сутність і зміст фахової компетентності. Запропоновано визначення поняття "фахова компетентність" начальника фізичної підготовки та спорту військових частин як суб'єкта специфічної діяльності, яке є інтегральним в його військово-професійній компетентності й необхідне для успішного здійснення фахової діяльності в підрозділах Сухопутних військ Збройних сил України. Визначено поняття, зміст і структуру фахової компетентності, розглянуто її компоненти - ціннісно-мотиваційний, когнітивний, праксеологічний, професійно важливі якості, комунікативний, рефлексивний, суб'єктний. *Ключові слова:* фахова компетентність, зміст, структура, компоненти, начальник фізичної підготовки та спорту, фізичне виховання.

78.19.03.2955/234457. Стан сформованості фахових командирських компетентностей майбутніх офіцерів-прикордонників. Мірошніченко А.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.111-116. - укр. УДК 37.032:371.322:355.23:351.746.1.

У статті здійснено аналіз стану сформованості фахових командирських компетентностей майбутніх офіцерів-прикордонників за результатами констатувального етапу дослідження. Розроблено й апробовано необхідний інструментарій, визначено і уточнено компоненти командирських компетентностей майбутніх офіцерів. Дослідно-експериментальна робота здійснювалася на основі використання емпіричних (різні види спостережень, опитування, анкетування, інтерв'ювання, вивчення навчально-методичної та нормативної документації тощо) та теоретичних (аналіз та синтез, індукція та дедукція, порівняння, абстрагування, конкретизація, класифікація) методів дослідження. Кількісна та якісна обробка зібраної інформації здійснювалася за допомогою методів математичної статистики. За результатами констатувального етапу експерименту виявлено низку труднощів, що супроводжують процес формування фахових командирських компетентностей майбутніх офіцерів-прикордонників. *Ключові слова:* експериментальне дослідження, майбутні офіцери-прикордонники, сформованість фахових командирських компетентностей, методи дослідження.

78.19.03.2956/234461. Критерії, показники та рівні сформованості професійної надійності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі фахової підготовки. Сердюк С.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.130-135. - укр. УДК 37.03:356. 35:355 746.1.

Стаття присвячена визначенню критеріїв, показників та рівнів сформованості професійної надійності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі фахової підготовки. Критеріями сформованості професійної надійності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі фахової підготовки визначені: ціннісно-особистісний (показники: сформованість особистісних якостей; вияв ціннісних орієнтацій особистості; усвідомлення значущості професійної діяльності), мотиваційно-функціональний (показники: мотиваційна готовність до здійснення професійної діяльності; ставлення до професійної діяльності; відповідальність за власні дії), діяльнісно-рефлексивний (показники: здатність застосовувати набутий професійний досвід; здатність до рефлексії в оцінці власних дій; самооцінка своєї поведінки та прийнятих рішень). Відповідно до критеріїв та показників визначено три рівні сформованості професійної надійності майбутніх офіцерів-прикордонників: високий, середній, низький. *Ключові слова:* професійна надійність, майбутні офіцери-

прикордонники, діагностичний апарат, критерії, показники, рівні сформованості професійної надійності.

78.19.03.2957/234463. Визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу. Татарін О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №52, С.140-145. - укр. УДК 378.147091.796.85.356.13.

Стаття присвячено аналізу результатів експериментального дослідження формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу. Автор визначає такі критерії сформованості готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу: мотиваційний (показники: ставлення до різних форм фізичної підготовки; усвідомлення важливості заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності; прагнення фахівців прикордонної служби до професійного самовдосконалення; сформованість особистісних якостей (впевненості в собі, відповідальності, вольових якостей, рефлексивності, емпатії), когнітивний (показники: обізнаність з формами і способами застосування заходів фізичного впливу; знання про особливості застосування прикордонниками заходів фізичного впливу; знання про особливості розвитку міжособистісної взаємодії, групову динаміку, методи і прийоми впливу на особистість; засади психологічної сумісності; об'єктивність оцінки рівня сформованості готовності застосовувати заходи фізичного впливу), діяльнісний (показники: сформованість фізичних, спеціальних якостей та військово-прикладних рухових навичок; активність у навчанні застосування заходів фізичного впливу молодших колег; уміння передбачення відхилень і труднощів в оперативно-службовій діяльності, оперативного прийняття рішень, комунікації; здатність до критичної оцінки та самовдосконалення навичок застосування заходів фізичного впливу). Розроблено три рівні цієї сформованості: високий, середній, низький. *Ключові слова:* фахівці прикордонної служби, критерії, показники та рівні сформованості готовності до застосування заходів фізичного впливу, дослідження, діагностування.

78.19.03.2958/234493. Обґрунтування педагогічних умов формування спеціальних умінь ідентифікації в майбутніх офіцерів-прикордонників. Степанов С.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.75-81. - укр. УДК 355.23: 37.035.7.

У статті охарактеризовано основні педагогічні умови формування в майбутніх офіцерів-прикордонників спеціальних умінь ідентифікації. Автор звертає увагу на важливість оптимізації змісту навчальних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки з метою повного відображення в них питань щодо здійснення ідентифікації; використання проблемних та алгоритмічних методів для навчання курсантів виконувати складні та проблемні завдання з ідентифікації; застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, насамперед технологій мультимедіа й гіпертексту для інтенсифікації занять щодо вивчення проблем ідентифікації; організації самоосвітньої діяльності курсантів з проблем організації прикордонного контролю та здійснення ідентифікації. *Ключові слова:* офіцер-прикордонник, ідентифікація, уміння, педагогічні умови, паспортний контроль, методи, професійна діяльність, охорона кордону.

78.19.03.2959/234498. Креативність методичної роботи офіцера-викладача в умовах сучасної військової освіти. Шемчук В.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №51, С.98-101. - укр. УДК 355.23.

У статті розкрито проблему належного функціонування та умов модернізації військової освіти української держави. Окреслено нормативно-правову базу системи методичної роботи у вищій військовій освіті в Україні. Визначено аспекти дослідження модернізації цивільної та військової освіти. Представлено аналіз, систематизація та узагальнення проблеми креативності офіцера-викладача в умовах модернізації військової освіти. Визначено основні наукові підходи до розуміння його сутності та природи, особливості креативності викладача вищого військового навчального закладу як важливого чинника обороноздатності держави в системі національної освіти. *Ключові слова:* креативність, вища військова освіта, методична робота, модернізації військової школи.

78.19.03.2960/234516. Підсистема змісту навчання військово-спеціальних дисциплін як складова методичної системи формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників. Білявець С.Я. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №53, С.65-69. - укр. УДК 355. 233. 1 : 355. 457(477).

У статті подано характеристику підсистеми змісту навчання військово-спеціальних дисциплін як складової методичної системи формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників. На думку автора, методична система формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі вивчення військово-спеціальних дисциплін - це підсистема педагогічного процесу у вищому навчальному закладі Державної прикордонної служби

України. Вона є цілісним, багатокомпонентним утворенням, що охоплює інтегровані взаємопов'язані системотвірні зв'язки її основних елементів. Кожен елемент методичної системи формування професійної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників у процесі навчання військово-спеціальних дисциплін характеризується функціональною та структурною специфічністю. Автор доводить, що для формування в майбутніх офіцерів-прикордонників професійної компетентності в процесі навчання військово-спеціальних дисциплін важливе значення має визначення переліку вимог та похідних від них цілей навчання, сформульованих через уміння; проектування системи знань з навчальної дисципліни й визначення навчальних завдань із кожної теми; розробка цілей навчання з кожного питання теми й переліку тренувальних завдань із встановленням доцільної послідовності вивчення цих питань; формування системи підсумкових та комплексних завдань і визначення раціональної послідовності вивчення тем навчальної дисципліни. *Ключові слова:* офіцер-прикордонник, професійна компетентність, методична система, підсистема змісту навчання військово-спеціальних дисциплін, формування професійної компетентності.

78.19.03.2961/234556. Зв'язок структури психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників із педагогічними умовами її формування. Боровик Л.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №54, С.42-47. - укр. УДК 37. 013.

У статті на основі застосування комплексу методів обґрунтовано і сформовано структуру та компонентний склад психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників. Формування досліджуваної компетентності - цілісний та складний процес, який передбачає відповідну організацію освітнього процесу під час викладання загальновійськових та військово-спеціальних дисциплін, цілеспрямовану підготовку науково-педагогічного складу навчального закладу, урахування компонентного складу досліджуваного особистісного феномену. Крім того, У статті на основі врахування концепції дослідження виділено п'ять педагогічних умов формування психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників. Кожна з визначених умов сприяє формуванню певних складових компонентів досліджуваної компетентності. Взаємозв'язок визначених педагогічних умов із компонентним складом психолого-педагогічної компетентності майбутніх офіцерів-прикордонників буде враховано в теоретичній моделі її становлення та розвитку. *Ключові слова:* психолого-педагогічна компетентність, педагогічні умови, майбутні офіцери-прикордонники, освітній процес, формування, професійна діяльність, компоненти, структура.

78.19.03.2962/234724. Методика формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу в оперативно-службовій діяльності. Татарін О.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2019, №57, С.155-161. - укр. УДК 37.035. 147.091.796.85.356.

У статті розроблено та обґрунтовано методику формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу у процесі оперативно-службової діяльності. Основу методики формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу у процесі оперативно-службової діяльності становить "Робоча навчальна програма підготовки військовослужбовців строкової служби". Автором здійснено аналіз змісту цієї програми. Автор дійшов висновку, що методика формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу у процесі оперативно-службової діяльності являє собою сукупність різноманітних методів, а також способів і прийомів навчання фахівців і структурно складається з організаційно-цільового (включає мету, зміст, підходи, принципи, педагогічні умови формування готовності фахівців прикордонної служби до застосування заходів фізичного впливу у процесі оперативно-службової діяльності) та змістово-результативного (включає комплекс методів, форм, прийомів, засобів за допомогою яких досягається результат досліджуваного процесу, сам результат, діагностичний апарат для його оцінки та опису) компонентів, передбачає такі напрями її реалізації, як виховний (тренінги професійної мотивації, тренінг фізичного вдосконалення, створення ситуації успіху, переконання, приклад, захоплення, змагання), навчальний (інструктаж, пояснення, розповідь, демонстрація, вправа, практична робота, гра, самостійна робота), діагностичний (тестування, анкетування, практичне заняття, самоконтроль, компетентні оцінки, незалежні характеристики, виконання вправ, залік). *Ключові слова:* фахівці прикордонної служби, методи навчання, прийоми навчання, методика формування готовності до застосування заходів фізичного впливу.

78.21 Військово-прикладні науки

78.19.03.2963/232627. Створення мобільної автоматизованої системи збору геопросторових даних та ведення геопросторового аналізу для вирішення завдань національної безпеки і оборони.

Подліпаєв В.О., Шумейко В.О., Атрасевич О.В. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.745-749. - укр. УДК 004.38:528.8.

Сфера безпеки і оборони потребує швидкого рішення проблемних питань, які можуть спричинити загрозу державі та життю населенню. Сучасні інформаційні системи дозволяють скоротити час прийняття рішення, а використання технологій геопросторового аналізу моделювати загрози у просторі. В даній статті розглянуто вимоги до автоматизованих систем управління та показано роль мобільних автоматизованих систем (комплексів) збору геопросторових даних та ведення геопросторового аналізу.

78.25 Озброєння та військова техніка

78.19.03.2964/234688. Вплив швидкості ударного навантаження на стійкість та пошкоджуваність захисного скла. Родічев Ю.М., Шабетя О.А., Сорока О.Б., Ковальов В.Д., Васильченко Я.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.160-164. - укр. УДК 534.1:539.3.

Розроблено методику випробувань кулестійкості захисного скла з урахуванням стандартних вимог та особливостей балістичного ураження стрілецькою зброєю калібру 7,62мм кулями БЗ та БЗ2 в реальних умовах нападу. Швидкість куль є значно меншою, ніж передбачено стандартом ДСТУ 4546:2006. Методика частково враховує вимоги стандарту STANAG 4569 для випробувань малорозмірних прозорих броньованих блоків. В натурних умовах випробувано макет системи бронювання. Макет складається з чотирьох прозорих блоків. Блоки є суттєво меншими ніж за ДСТУ 4546:2006. Розміри блоків є 300 x 300 мм. Блоки виготовлені за автоклавною технологією і мають товщину 42 мм, відповідають класу кулетривкості СКЗ. Система прозорого бронювання комбінованого протикільного обрамлення уявляє собою раму з конструкційної сталі (сталь 45 товщиною 16 мм) з системою з'єднань та кріплень і гумовими прокладками. Рама посилена на лицьовій поверхні накладкою з гомогенної броньованої сталі Miilux Protection 500. З метою врахування реальних умов збільшено відстань стрільби до 100 м, місця ураження носять випадковий характер, що моделює умови реального нападу з застосуванням стрілецької зброї. Показано, що при навантаженні кулею БЗ2 зменшення швидкості ударника призводить до зменшення зони інтенсивного руйнування на лицьовій поверхні скла, відсутності випучування на тильній поверхні скла, зменшення глибини проникнення куль та збільшення кількості уражень без наскрізного пробиття. Отримано, що якісне захисне скло класів стійкості СКЗ...СК4 в умовах зменшення швидкості навантаження витримує навантаження кулями БЗ та БЗ2 і перевищує нормовані вимоги для такого типу скла. Така швидкість відповідає збільшеним дистанціям бойового зіткнення. Врахування отриманих результатів дає можливість оптимізувати структуру захисного скління для зменшення товщини блоків, підвищення оптичної прозорості та зменшення ваги систем прозорого бронювання. *Ключові слова:* захисне скло, швидкість ударного навантаження, стійкість, пошкоджуваність, натурні випробування.

81 ЗАГАЛЬНІ Й КОМПЛЕКСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНІЧНИХ І ПРИКЛАДНИХ НАУК ТА ГАЛУЗЕЙ ЕКОНОМІКИ

81.09 Матеріалознавство

81.19.03.2965/232034. Enzyme-like activity of nanomaterials. Tsekhmistrenko S.I., Bityutskyy V.S., Tsekhmistrenko O.S., Polishchuk V.M., Polishchuk S.A., Ponomarenko N.V., Melnychenko Y.O., Spivak M.Y. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(3), С.469-476. - англ. УДК 620.22:620.17; 620.22:620.18.

In modern conditions, nanomaterials, especially nanoparticles of metals and nonmetals, are increasingly used in various industries. Due to their unique properties, in particular, the ability of nanoparticles to exhibit an enzyme-like effect they are widely used in biology, medicine, biotechnology, the food industry and agriculture. Important advantages of nanoparticles are their size, which enables specific properties to be present: their large surface area, the ability to transfer molecules and the ability to protect them from degradation and release over a long time, the location of action and the specificity of interaction with biological structures. Nanoparticles play a special role in the processes of neutralizing the active forms of oxygen. It has been established that a number of nanoparticles, in particular, Fe, Mn, Zn, Ce, Si and Se

oxides, have an enzyme-like activity mimicking that of some enzymes. By changing the degree of oxidation, these particles can regenerate and continuously catalyze the reaction of neutralizing superoxide anion radicals, thus fulfilling the function of SOD and being the first link in protecting tissues and cells from oxidative stress in physiological and pathological conditions. It is proved that nanoparticles Mn_3O_4 , Fe_3O_4 , Co_3O_4 , CeO_2 , $LaCoO_3$ and other elements can effectively dispose of hydrogen peroxide and other peroxides, showing catalase-like and peroxidase-like activity. Nanozymes are characterized that exhibit the activity of oxidases, peroxidases and phosphatase. The prospect of using mimetics for complex in vitro analyzes of high-sensitivity biomarker disease detection is shown. The possibility of effective multi-use of nanoparticles as antioxidants is indicated. There are good prospects for further research on properties and the use of polyfunctional particles that are easily synthesized, reliable and inexpensive. More work is needed to determine the interaction of enzymomimetics with biological molecules such as proteins, carbohydrates and lipids, and also to take into account the peculiarities of their metabolism, clearance, degradation, biocompatibility and side effects, since individual nanoparticles have the potential to be deposited in separate organs.

81.33 Корозія і захист від корозії

81.19.03.2966/233150. Апробація та аналіз результатів експериментальних досліджень удосконаленого методу контролю фізико-механічних характеристик сталей. Чабан Н.І., Рибіцький І.В., Карпаш М.О., Миндюк В.Д. // Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №4(69), С.37-49. - укр. УДК 620.183.16.

Більшість обладнання нафтогазового комплексу в процесі експлуатації зазнає впливу циклічно-змінних, механічних, теплових навантажень і корозійно-активних середовищ. Ці впливи викликають зміну структурного стану металу, що призводить до прискореного розвитку дефектів (особливо в місцях з концентраторами напружень), і подальшого руйнування конструкції. Існуючі в даний час ультразвукові, електромагнітні та вихрострумові методи неруйнівного контролю здебільшого спрямовані на вирішення задач виявлення дефектів, що вже утворилися. Однак важливіше вчасно виявити процес накопичення пошкодженості в металі на початковому етапі шляхом визначення змін структурного стану металу. В статті запропонована методологія досліджень структурних змін сталі в процесі експлуатації та визначення їх впливу на механічні характеристики. Обґрунтовано вибір оптимального показника, що характеризує зображення акустичних структурних шумів матеріалу, отриманих за допомогою ультразвукового дефектоскопу у комплекті з п'єзоперетворювачами з фазованими ґратками. Проведено лабораторні вимірювання комплексу фізико-механічних параметрів досліджуваних зразків та проаналізовано отримані результати. Розглянуто сучасні методи визначення механічних характеристик сталей та запропоновано шляхи їх оптимізації. Здійснено регресійно-кореляційний аналіз результатів експериментальних досліджень та отримано рівняння залежності між сукупністю параметрів неруйнівного контролю та механічними характеристиками сталей. Для перевірки адекватності запропонованої моделі та для встановлення можливості контролю насосно-компресорних труб (НКТ) на виготовлених з них зразках проведено серію експериментальних досліджень, в результаті яких підтверджено достовірність отриманої розрахункової моделі визначення механічних характеристик сталей за допомогою двох інформативних параметрів, а саме, твердості та інтегральної густини зображень акустичних структурних шумів. *Ключові слова:* неруйнівний контроль, багатопараметровий контроль, границя плинності, насосно-компресорні труби.

81.35 Зварювання

81.19.03.2967/232298. Теплотехнічний розрахунок режиму індукційного нагріву поверхонь, відновлених електроконтактним наплавленням. Бережна О.В., Кассов В.Д. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.35-43. - рос. УДК 621.791.927.

Наявність у поверхневому шарі неоднорідної структури, обумовленою специфікою процесу електроконтактного наплавлення, приводить до зниження стійкості деталей, що працюють в умовах концентрації напружень. Отже, необхідним є підвищення експлуатаційної стійкості швидкозношуваних деталей машин шляхом застосування технології комбінованої обробки. Для одержання заданих характеристик відновлених деталей необхідне постадійне змінення властивостей у певній послідовності з поступовим наближенням значень характеристик до заданих. Стадійність обумовлюється тим, що неможна, з одного боку, змінити одним методом одночасно всі різномірні властивості деталей, а з іншої - одержати одразу на одній стадії весь комплекс необхідних значень результуючих параметрів. Актуальним завданням є підвищення експлуатаційної стійкості деталей за рахунок застосування комбінованих технологій з використанням індукційної обробки наплавленого шару. Метою роботи є визначення параметрів режиму нагріву для індукційної обробки поверхонь, відновлених електроконтактним наплавленням,

із заданим розподілом температур вглиб відновлюваної робочої поверхні циліндричних деталей діаметром 50...120 мм. Проведено аналітичне вирішення задачі нагріву із заданими параметрами швидкості та глибини прогріву поверхневого шару відновлюваного виробу. Запропоновано та аналітично досліджено режим індукційного нагріву при постійній питомій потужності. Представлено залежності, що дозволяють визначити основні параметри нагріву, які забезпечують розрахунок індуктору для нормалізації відновлених поверхонь циліндричних деталей. Запропонований індукційний режим нагріву є перехідним між гартівним та наскрізним нагрівом та дозволяє одночасно одержувати задану температуру на поверхні та на необхідній глибині прогрітого шару циліндричних деталей діаметром 50-120 мм з нормалізацією їх поверхонь, відновлених електроконтактним наплавленням. Одержані результати аналітичного розрахунку параметрів режиму індукційного нагріву для нормалізації поверхневого шару відновлених циліндричних деталей дозволяють провести розрахунок індуктору та вибір генератору для комбінованої обробки поверхні. Ключеві слова: індукційний нагрів, розрахунок, параметри нагріву, наплавлений шар, глибина нагріву.

81.19.03.2968/232306. Вплив утворення карбїду титана на внутрішню теплоту зварювальної ванни. Багров В.А. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.81-85. - рос. УДК 621.791.

Проблема - В теперішній час для підвищення довговічності штампового інструменту застосовуються дорогі сплави з легуючими елементами, які в Україні є дефіцитними та дорогими. У зв'язку з цим, дослідження, які спрямовані на зниження енерго- і ресурсозатрат при відновленні металооброблюючого інструменту та одночасному підвищенню його надійності та довговічності, є особливо актуальними. Ціль - дослідження розподілу карбїдної фази TiC в зносостійких наплавочних сплавах системи Cr-Mn- Mo-Ti. Методологічно робота виконана таким чином: на основі літературних джерел та виробничих досліджень вивчені умови роботи штампів для гарячої обробки металу. Аналіз існуючих сплавів та технологій їх нанесення показав, що всі вони мають як переваги, так і недоліки. На основі цього були розроблені економнолеговані зносостійкі сплави системи Cr-Mn-Mo-Ti на основі заліза з обмеженим змістом хрому (до 3%) та молібдену (до 5%) і запропонована технологія їх нанесення із знеструмленою присадкою, яка подається у головну частину зварювальної ванни. Результати - Застосування наплавлення порошковими дротами з екзогенних введенням карбїдів в зварювальну ванну сприяє більш рівномірному розподілу карбїдної фази в об'ємі металу в порівнянні з ендогенним вводом карбїдів. При цьому збільшення вмісту Mn і Cr в наплавленому металі знижує активність вуглецю як карбїдоутворюючого елемента. Збільшення кількості карбїдної фази TiC підвищує внутрішню теплоту наплавленого металу при екзогенному її введенні. Практична значимість - Розроблені склади зносостійких покриттів з обмеженим змістом дефіцитних легуючих елементів і технологія їх нанесення. Використання розроблених зносостійких сплавів і технологій їх нанесення дозволило знизити концентрації легуючих елементів, зменшити трудомісткість термічної обробки відновленого штампів, зменшити відносну масу флюсу і долю витрат електроенергії, підвищити основні технологічні показники наплавлення. *Ключові слова:* наплавка, порошковий дріт, легування, карбїди, активність елементів.

81.19.03.2969/232313. Підвищення зносостійкості безнікелевих сталей легованих титаном та молібденом. Багров В.А. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №82, С.98-102. - рос. УДК 621.791.

В галузі робіт, пов'язаних зі зносостійким наплавленням проведені численні дослідження, розроблені високоефективні способи ручного і механізованого наплавлення, наплавочні матеріали з поліпшеними показниками. Службові характеристики наплавленого металу, призначеного для роботи в різних умовах зносу, визначаються, перш за все, системою легування і як наслідком цього, різним фазовим складом і структурою. При цьому найменш сприятливою фазовою складовою є ферит, оскільки має невисокий рівень твердості, зносостійкості, в'язкості і опірності руйнуванню. Для відновлювального наплавлення широке застосування отримали сплави з бейнітною, мартенситно-аустенітною і мартенситною матрицями, в тому числі і мартенситно-старіючі. Однак значний зміст дефіцитних дорогих елементів (нікель, мідь, кобальт, молібден, вольфрам) в мартенситно-старіючих сплавах обмежує їх застосування. Зараз виникла необхідність в розробці ресурсозберігаючих сплавів. Методика проведення дослідження включала розробку наплавочних порошків, автоматичну наплавку з подальшим вивченням структури і фазового складу на зразках наплавленого металу. В результаті проведеного дослідження встановлено, що при багат шаровому наплавленні попередні валики нагріваються вище точки АС1. У процесі охолодження дільниць, нагрітих вище точки АС1, витримка в інтервалі найменшої стійкості аустеніту залежить від погонної енергії наплавлення і температури попередніх шарів. Наступні тепловкладення сприятимуть ізотермічному розпаду аустеніту та відпуску мартенситу, якщо він був в структурі металу. Утворенню сорбіту, з вище викладеного, сприяє: порівняно повільне охолодження, пов'язане зі зміною обсягу зварювальної ванни, локальне підвищення температури початку мартенситного перетворення (утворення карбїдів і зниження вуглецю в твердому розчині),

наявність хрому і значної кількості марганцю. При цьому наявність титану в кількості 1,6-2,0% при вмісті вуглецю 0,4-0,5% дозволяє отримати безвуглецеву матрицю з карбідної зміцнюючої фазою. Твердість наплавленого металу в порівнянні з мартенситно-трооститною структурою знижується на 4 - 6 HRCe. *Ключові слова:* титан, наплавка, карбіди, легований порошок, структура.

81.19.03.2970/232921. Вивчення впливу теплових факторів на процес зварювання поліетиленових газопроводів. Панчук М.В., Шлапак Л.С., Теремко Н., Шкодо М., Кельчинські В., Кішка С.О. // Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2017, №2, т.4, С.89-92. - англ. УДК 621.791.76.

Запропоновано одновимірну розрахункову схему оцінювання технологічних параметрів зварювання поліетиленових газопроводів: температуру нагрівального елемента та час нагрівання. Експериментально оцінено коефіцієнт температуропровідності поліетилену ПЕ-80. Встановлено, що наявність розплавленого полімеру на кінцях труб є додатковим джерелом їх нагрівання та важливим чинником отримання високоякісних і надійних зварних швів. *Ключові слова:* зварювання поліетиленових газопроводів, коефіцієнт теплопровідності, технологічні параметри.

81.19.03.2971/234660. Проектування автоматичної технологічної лінії транспортування матеріалів для процесу гідрофобізації. Бондарев С.В., Мєнафова Ю.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.5-8. - укр. УДК 621.791.75.

Одним з вимог до електродів для ручного дугового зварювання є дотримання перед зварюванням регламентованої за ДСТУ вологості покриття, що досягається попередньою високотемпературною прокалкою протягом тривалого проміжку часу. Це приводить до додаткової витрати електроенергії й істотному підвищенню собівартості зварених конструкцій. При проведенні зварювальних робіт на відкритому повітрі виконання прокалки проблематично через специфіку виробничих умов. З метою одержання вологостійких електродів, що забезпечують стабільно високі зварювально-технологічні властивості при сприятливих гігієнічних характеристиках незалежно від умов і тривалості зберігання, була розроблена спеціальна технологія їхнього виробництва. До процесу виготовлення електродів у рамках діючої технології вводиться додаткова технологічна операція гідрофобізації, яка відбувається за допомогою спроектованої установки. Сам процес гідрофобізації полягає в обробці електродних покриттів вологостійкими композиціями. З цією метою можуть бути використані композиції різних складів, наприклад, полімерні композиції, чи розчини на основі кремнійорганічних з'єднань тощо. Були зроблені спроби гідрофобізації кремнійорганічними з'єднаннями й електродних покриттів, що також мають пористу структуру. Для цієї мети використовувалися продукти гідролізу етілсілікату (тетраетоксисилану) і гідрофобізуючі поліетилен-і поліметілгідро-силоксанові рідини ГКЖ-94 та ГКЖ-94М. Гігроскопічність електродів після обробки такими покриттями значно знижується. Отримані в такий спосіб вологостійкі електроди піддавалися технологічним іспитам у виробничих умовах. Результати іспитів показали, що механічні властивості і хімічний склад наплавленого металу не уступають властивостям металу наплавленого звичайними електродами, що пройшли попередню прокалку при 350°C в плинні 2 годин. Таким чином, розроблена установка дозволяє одержувати вологостійкі електроди з високими зварювально-технологічними властивостями й усунути високотемпературну обробку електродів перед їх використанням, спростити умови збереження, упакування і транспортування готових електродів. *Ключові слова:* ручне дугове зварювання, електрод, покриття, гідрофобізація, виробництво, прокалювання, композиція, механічні властивості, виробничі умови.

81.19.03.2972/234662. Високопродуктивний спосіб виготовлення сталевих конструкцій. Власов А.Ф., Куцій Г.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.15-20. - укр. УДК 621.791.75.

Підвищення продуктивності ручного дугового зварювання (наплавлення) і пошук нових видів сировини для їхнього виготовлення являється одним із головних завдань, що стоять перед розробниками зварювальних і наплавочних матеріалів. Одним з ефективних способів підвищення продуктивності (коефіцієнта наплавлення й годинної швидкості плавлення електродів) є введення до складу покриття екзотермічної суміші у вигляді оксидів заліза й алюмінієвого порошку в кількостях достатніх для її утворення. Розроблені статистичні моделі, що дозволяють визначити оптимальний вміст екзотермічної суміші й товщини покриття електродів при мінімальних втратах електродного металу при визначенні максимальних значень: коефіцієнта розплавлення електрода, швидкості плавлення покриття електрода, ККД нагрівання електроду, відношення теплот $Q(\text{хім.})/Q(\text{е.})$, оптимальних значень швидкості плавлення електрода та ККД нагрівання виробу. Приведені складові експериментально визначеного миттєвого теплового балансу плавлення електродів з екзотермічною сумішшю в покритті. Механічні властивості і хімічний склад металу швів, виконаних різними партіями розроблених електродів, повністю задовольняють вимогам ГОСТ 9467-75 до електродів типів E46 (ET-3), E50A (ET-2) і E60 (ET-4). Вміст газів у металі, наплавленому електродами з екзотермічною сумішшю, близько до значень, характерних для електродів з основним типом покриття. Максимальне значення коефіцієнта розплавлення електрода

знаходиться при вмісту кількості екзотермічної суміші в межах 40...55 % і коефіцієнту маси покриття 0,6...1,0. Оптимальне значення швидкості плавлення електрода знаходиться при вмісту кількості екзотермічної суміші в межах 40...55 % і коефіцієнту маси покриття 0,4...0,8. Максимальне значення швидкості плавлення покриття електрода знаходиться при кількості екзотермічної суміші в межах 35...55 % і коефіцієнту маси покриття 0,6...0,65 і 0,9...1,0. Максимальне значення ККД нагрівання електроду знаходиться при вмісту кількості екзотермічної суміші в межах 40...60 % і товщини покриття електроду $(0,9...1,4) \cdot 10^{-3}$ м. *Ключові слова:* ручне дугове зварювання, продуктивність, електродне покриття, коефіцієнт наплавлення.

81.19.03.2973/234664. Чинники, які впливають на утворення дефектів зварювання міді зі сталлю. Гавриш П.А. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.30-34. - укр. УДК 621.791.85.011:546.56:669.

Мета роботи - узагальнити основні фактори впливу на якість зварних з'єднань міді і сталі і запропонувати напрямки в галузі підвищення якості, тобто усунення дефектів зварювання різномірних металів. Тому величезну роль в сучасних умовах грає метод отримання зварних вузлів із заздалегідь заданими властивостями. Дефекти зварних з'єднань знижують працездатність зварних деталей. Встановлено, що при зварюванні сплавів на основі міді та зварюванні міді зі сталлю можливе утворення тріщин як в зварному шві, так і в зоні термічного впливу. При великій товщині металу і багатопрохідному зварюванні спостерігаються два типи тріщин. Тріщини першого типу утворюються в зварному шві при високій температурі зварювання, поверхня таких тріщин темна зі слідами сильного окислення, а злам має міжкристалітний характер, такі тріщини є гарячими кристалізаційними. Тріщини другого типу, утворюються в зоні термічного впливу. Їх поверхня не окислена зовсім або трохи окислена. Як правило, такі тріщини утворюються в біляшовній зоні на відстані 0,8...2,5 мм від межі сплавоутворення. Для зменшення можливості утворення дефектів необхідно вести комплексну роботу у напрямках: удосконалення термічного стану зварюваних деталей, розробка сучасних електродних матеріалів, застосування методів зниження можливості утворення евтектичних прошарків. Важливу роль при утворенні дефектів надають хімічні властивості міді та заліза, велика різниця в коефіцієнтах теплопровідності, температур плавлення, низька проникність міді в залізо і заліза в мідь. *Ключові слова:* зварювання міді зі сталлю, кристалізаційні тріщини, гарячі тріщини, дефекти зварного шва.

81.19.03.2974/234665. Підвищення механічних властивостей робочих поверхонь деталей машин через матеріал оболонки порошкового дроту. Гринь О.Г., Жаріков С.В., Соцький І.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.35-40. - укр. УДК 621.791.

В роботі розглянуто вплив матеріалу оболонки і її стану на якість наплавленого металу та зварювально-технологічні властивості самозахисного порошкового дроту (СПД). Наведено результати дослідження неметалевих включень в стрічках марки 08кп, широко використовуваних для виготовлення порошкового дроту і експериментальної термічно поліпшеної стрічки 65Г. Дослідженням встановлено, що метал всіх зразків забруднений переважно дрібними сульфідними неметалевими включеннями неправильної і куткової форми, а також плівкового типу. Встановлено звуження розмірного інтервалу в сторону зменшення величини неметалевих включень в стрічці з підвищенням вмістом Mn і Si. Показано зв'язок забруднення матеріалу оболонки і наплавленого металу. Утворюється домінування включень менших розмірів в наплавленому металі в порівнянні з вихідними матеріалами, що пояснюється високою інтенсивністю перемішування металу і шлаку в зварювальній ванні, з подальшим переходом неметалевих включень в шлакову фазу. Розглянуто вплив шорсткості поверхні оболонки СПД на стабільність горіння зварювальної дуги, що в свою чергу відображається на якості наплавленого металу. Показано взаємозв'язок твердості металу оболонки після волочіння СПД через волокнисті і шорсткості її поверхні. Наведені профілограми стану поверхні дротів, осцилограми струму і напруги при наплавленні досліджуваними дротами та коефіцієнти пульсації параметрів зварювання в залежності від величини шорсткості. Розраховані значення пульсації підтвердили припущення про вплив стану поверхні оболонки і її матеріалу на стабільність процесу наплавлення. Дане явище пов'язане зі стабільністю контакту між струмопідвідним мундштуком і дротом, а також зниженням механічних опорів проштовхування дроту при його русі в зону дуги. Досягнуто розширення робочого діапазону режимів наплавлення дротом з оболонкою зі стрічки 65Г, що пояснено більш стабільною подачею дроту в зону дуги, а також надійним контактом в струмопідвідному мундштуці, який покращується при зниженні шорсткості дроту. *Ключові слова:* самозахисний порошковий дріт, матеріал оболонки, неметалеві включення, шорсткість поверхні.

81.19.03.2975/234667. Технологічні особливості виготовлення і наплавлення з використанням порошкового дроту складної конструкції. Кассов В.Д., Кабацький О.В., Бережна О.В., Малигіна С.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.47-51. - рос. УДК 621.791.92.042.

Метою даної роботи є вдосконалення технології зносостійкого наплавлення порошковим дротом складної конструкції. Дріт запропонованої конструкції виготовляється шляхом згорання трубки із сталевий стрічки з введенням в неї легуючої шихти і зварювального дроту. Використання дроту сприяє збільшенню жорсткості і підвищенню якості наплавлення тим, що замінює залізний порошок в порошковому дроті. При цьому краплі електродного металу формуються на дроті, що також призводить до повного розплавлення шихти, кількість якої зменшено на 10 % за рахунок виключення залізного порошку. Введення дроту також сприяє зменшенню вмісту в металі водню і неметалічних включень, підвищенню продуктивності наплавлення. Розглянутий варіант конструкції дроту реалізований при розробці технології наплавлення робочих поверхонь деталей, що працюють в умовах інтенсивного зносу. Процес наплавлення здійснювався зазначеним дротом діаметром 5 мм під шаром флюсу. Для підвищення механічних властивостей металу і його стійкості проти тріщин здійснювалося модифікування наплавленого металу магнієм, який додавали у вигляді магнієво-алюмінієвого лігатури (в кількості 5-8 %) для запобігання вигорання магнію, а також для полегшення дроблення і розмелювання. Обрана конструкція дозволяє підвищити якість, технологічність, продуктивність як при виготовленні дроту, так і при виконанні наплавлення. Застосування порошкового дроту обраної конструкції і складу при наплавленні зносостійкої поверхні дозволило отримати наплавлений метал зі сприятливою структурою, а також зниженням вмістом шкідливих домішок. Все це сприяє підвищенню пластичних властивостей і ударної в'язкості металу, стійкості до утворення гарячих тріщин. Підвищується також жароміцність металу за рахунок очищення меж зерен від легкоплавких шкідливих домішок сірки, свинцю, олова, оксидів та інших сполук. Випробування також показали, що досліджувані порошкові дроти мають також досить високі зварювально-технологічні характеристики: відмінне формування шва, добре відділення шлакової кірки. Результати досліджень дозволяють рекомендувати використання розглянутого порошкового дроту на виробництві при наплавленні робочих поверхонь зношених деталей. *Ключові слова:* зносостійке наплавлення, порошковий дріт складної конструкції, шихта, флюс, модифікування наплавленого металу, магній.

81.19.03.2976/234669. Моделювання теплових процесів при зварюванні та наплавленні з керованим переносом електродного металу. Лаврова О.В., Мех К.О. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.59-63. - рос. УДК 621.791.75.

Представлено моделювання формування зварювальної ванни при впливі імпульсів струму дуги і при її поперечних коливаннях. У пропонованому способі зварювання і наплавлення визначені фактори, що впливають на формування поверхні розплаву зварювальної ванни під дією сил гравітації без застосування керованого переносу електродного металу і інерційної сили, і з застосуванням керованого переносу електродного металу, а також електродинамічного тиску дуги, яким протистоїть капілярний тиск (сили поверхневого натягу) і внутрішній тиск в розплаві, що забезпечує сталість обсягу рідкого металу при варіаціях форми поверхні. Встановлено, що перенос металу залежить від співвідношення сил, прикладених до краплі на торці електрода. Величину цих сил можна регулювати хімічним складом покриття, коефіцієнтом маси покриття, режимом зварювання, тим самим впливати на розміри крапель з метою поліпшення технологічних властивостей електродів. При використанні механічних коливань з метою контрольованого тепломасоперенесення з торця електрода в зварювальну ванну з'являється нова інерційна сила, яка залежить від маси краплі і прискорення руху торця електрода, мінливого в процесі наплавлення. Для порівняння двох розрахованих величин суми сил без застосування примусового перенесення і суми сил з керованим переносом, введений коефіцієнт $K(t)$, який показує вплив сили інерції, отриманої від примусового механічного перенесення електродного металу на краплю рідкого металу. Визначено вплив інерційної сили на баланс сил, що діє на краплю електродного металу. Сума сил з урахуванням сили інерції перевищує суму сил без неї практично в 2 рази. Встановлено, що за допомогою регулювання розмірних конструктивних параметрів розглянутого пристрою і швидкості обертання збудника коливань можна отримати багаторазове збільшення сили відриву крапель електрода, що розплавляється, в порівнянні зі звичайними пристроями подачі. За рахунок цього досягається контрольована регулярність переходу крапель рідкого металу в зварювальну ванну, підвищення якості наплавленого металу і зменшення ймовірності і появи дефектів типу несплавлення. Отримані результати рекомендовані до використання в подальших дослідженнях. *Ключові слова:* контролююче перенесення електродного металу, теплові процеси, інерційна сила.

81.19.03.2977/234670. Особливості технології наплавлення багат шарових зносостійких композицій з пластичним підшаром. Лещинській Л.К., Матвієнко В.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.64-67. - рос. УДК 621.791.927.

Показано, що можливість підвищення термостійкості багат шарових зносостійких композицій з пластичним підшаром узгоджується з раніше дослідженою підвищеною тріщиностійкістю багат шарових композицій з пластичними шарами. Одним із способів підвищення термовтомної стійкості наплавлених виробів є використання пластичного підшару з низьковуглецевої

низьколегованої сталі, а також підшару з хромонікелевої аустенітної сталі. Разом з тим, реалізація такої можливості залежить від забезпечення необхідного складу підшару, що визначається ступенем його розведення основним металом, з одного боку, і робочим шаром - з іншого. Наведено результати досліджень, що показують, що розрахункові значення розмірів зони проплавлення при наплавленні стрічковим електродом залежать від температури плавлення і коефіцієнту теплопровідності основного металу. Тому глибина і площа проплавлення хромонікелевої сталі аустенітного класу 12X18H9T на 20...25 % перевищують ці показники для основного металу з низьковуглецевої низьколегованої сталі Ст. 3. Щоб запобігти такому збільшенню розмірів зони проплавлення аустенітного підшару, запропоновано диференційований підхід до вибору значення погонної енергії наплавлення, виходячи зі співвідношення температури плавлення низьковуглецевої сталі в порівнянні з хромонікелевою сталлю. При однаковій температурі плавлення матеріалів робочого шару і підшару погонна енергія наплавлення зовнішнього шару повинна відповідати номінальній. При наплавленні підшару на основний метал величина погонної енергії повинна бути однаковою або нижче погонної енергії наплавлення робочого шару. Якщо температура плавлення матеріалу підшару нижче температури плавлення матеріалу робочого шару, значення погонної енергії наплавлення робочого шару повинне бути нижчим за номінальне. Запропоновано емпіричну залежність для визначення значення погонної енергії при наплавленні робочого шару і підшару багатшарової композиції. *Ключові слова:* багатшарова композиція, пластичний підшар, наплавлення, стрічковий електрод, погонна енергія, диференційований підхід.

81.19.03.2978/234671. Рішення проблеми зміцнення і відновлення виробів типу "шток". Макаренко Н.А., Куликов В.П. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.68-73. - рос. УДК 621.791.927.5.

Показано, що у світовій промисловості, як і в промисловості України, в останні роки все частіше стали застосовувати біметалічні вироби. Для отримання біметалевих виробів, таких як штоки, суднова арматура, направляючі підшипників, пари тертя, застосовуються мідні сплави, котрі наносяться на сталі різних структурних класів. Встановлено, що найбільш поширеним способом отримання таких з'єднань є наплавлення. Надано критичний аналіз найбільш розповсюджених способів відновлювального та зміцнювального наплавлення, що використовують при отриманні біметалевих виробів (ручного дугового наплавлення, наплавлення під шаром флюсу і плазмового процесу з аксіальним поданням плавкого електроду). Доведено, що найбільш ефективним способом отримання з'єднань "сталь-мідні сплави" є плазмові процеси. Зазначено, що в порівнянні з наплавленням під шаром флюсу (не кажучи вже про ручне дугове наплавлення) плазмовий процес нанесення покриттів дозволяє отримати значно меншу глибину проплавлення матеріалу виробу, що надалі забезпечить наявність відсутності тріщин у виробі. Намічено шляхи і здійснено пошук нових шляхів зменшення частки основного металу в наплавленому. Дослідження були спрямовані на удосконалення способу плазмового наплавлення, в результаті чого розроблена установка для імпульсного плазмового процесу наплавлення на підставі застосування генераторів уніполярних імпульсів з емнісними накопичувачами енергії і з певною частотою проходження імпульсів. Проводили порівняльне наплавлення зразків, отриманих автоматичним зварюванням під шаром флюсу бронзи типу МНЖ5-1 на сталь 20 і наплавлення зразків, отриманих за допомогою імпульсного плазма-МІГ наплавлення з використанням тих же матеріалів. Були проведені металографічні дослідження наплавлених зразків, які показали, що розроблена установка імпульсного плазма-МІГ наплавлення дозволяє отримати наплавлений метал без наявності структурно-вільного заліза, тому що практично відсутній процес розплавлення основного металу (сталі 20), при цьому процес максимально наближений до ефекту "пайка-зварювання" (така будова металу наплавлення, вільного від залізистих складових, і визначає його фізико-хімічні та механічні властивості). Намічено шляхи подальших досліджень і визначена доцільність їх проведення. *Ключові слова:* ручне дугове наплавлення, наплавлення під флюсом, наплавлення плазмовим струменем, плазмове наплавлення електродом, який плавиться, наплавлення кольорових сплавів, глибина проплавлення, частка основного металу, генератор уніполярних імпульсів, пляма дуги, катодне очищення.

81.19.03.2979/234672. Нова методика визначення магнітних властивостей матеріалів, що застосовуються при дуговому зварюванні. Размишляєв О.Д., Агеева М.В., Остапенко Є.Л., Адилін О.М. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.74-76. - рос. УДК 621.791.75.

Показано, що використовується методика для визначення магнітних властивостей зварювальних матеріалів і, зокрема, магнітної проникності, відрізняється значною складністю. У цій методиці використовується зразок з досліджуваного матеріалу у вигляді тора, на якому розміщені первинна та вторинна обмотки. Первинний ланцюг (обмотка) живиться змінним струмом частотою 50 Гц. У первинному ланцюзі містяться амперметр і вольтметр, а також ватметр, що дозволяє враховувати втрати в зразку на гістерезис і струми Фуко. У вторинному ланцюзі є також вольтметр. Отримувані при цьому значення магнітної проникності представляються як її амплітудне значення для досліджуваного матеріалу в змінному магнітному полі частотою 50 Гц. У запропонованій методиці

також використовується зразок з досліджуваного матеріалу у вигляді тора. На торі розміщена одна обмотка і є один амперметр в ланцюзі цієї обмотки. В обмотці пропускається постійний струм, а в прорізі тора вимірюється величина індукції магнітного поля. На основі теореми про циркуляцію вектора напруженості магнітного поля отриманий розрахунковий вираз для магнітної проникності. Для експериментів потрібно менше вимірювальних приладів, а в розрахунках не потрібно враховувати втрати на гістерезис і струми Фуко. Встановлено, що отримані для зразків із сталей ВМСтЗсп і 09Г2С значення магнітної проникності узгоджуються з раніше отриманими результатами. Методика розрахунково-експериментального визначення магнітної проникності зварювальних матеріалів дозволяє отримати достовірні результати і рекомендується до використання в подальших дослідженнях. *Ключові слова:* зварювальні матеріали, магнітна проникність, тор, індукція магнітного поля, напруженість поля.

81.19.03.2980/234673. Вплив поперечного магнітного поля на геометрію валиків при відновленні виробів. Размишляев О.Д., Агеева М.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.77-79. - рос. УДК 621.791.927.5.

В роботі показано, що при наплавленні з дією поперечного магнітного поля (ПОМП) на проплавлення основного металу впливала тільки поперечна компонента індукції, і всі ефекти, що спостерігалися, обумовлені дією тільки цієї компоненти магнітного поля. Експерименти по визначенню впливу ПОМП на геометричні характеристики валика виконували з використанням дроту і пластини з немагнітних матеріалів, що і забезпечило дію на зварювальну дугу і рідкий метал ванни тільки поперечної компоненти індукції ПОМП. Немагнітні матеріали не викривлюють будову ПОМП в зоні зварювальної дуги та рідкого металу ванни, в той час як феромагнітні вироби та дріт істотно впливають на будову ПОМП. Наплавлення виконували на зворотній полярності при дії постійного ПОМП, а також змінного ПОМП і розташуванні стрижнів пристрою введення (ПВ) ПОМП поперек і уздовж осі валика. Показано, що при поздовжньому розміщенні стрижнів ПВ ПОМП щодо осі валика постійне ПОМП призводить до бічного зміщення осі валика, тому в даному випадку розміщення стрижнів ПВ ПОМП слід застосовувати тільки змінне ПОМП. Однак змінне ПОМП частотою до 1 Гц дає хвилясте поперечне переміщення осі валика за рахунок поперечного переміщення дуги, і для усунення цього недоліку необхідно використовувати ПОМП частотою від 2 Гц і вище оскільки через інерційність рідкого металу ванни останній не міг переміститися і вплинути на геометричні параметри валика. Встановлено, що дія постійного ПОМП, а також знакозмінного частотою 2, 6 і 50 Гц ПОМП дозволяє в широких межах регулювати глибину проплавлення і ширину валика як при поздовжньому, так і поперечному розташуванні стрижнів ПВ ПОМП щодо осі валика. *Ключові слова:* дугове наплавлення, поперечне і поздовжнє магнітні поля, індукція, геометричні характеристики валика.

81.19.03.2981/234674. Про шаруватості кристалізації металу шва при дуговому зварюванні та оптимальних параметрах керуючих магнітних полів. Размишляев О.Д., Агеева М.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.80-83. - рос. УДК 621.791.75.

Оглядом літературних даних показано, що публікації, починаючи з 1947 р., присвячені дослідженню процесів кристалізації металу ванни при зварюванні під флюсом. Встановлено, що швидкість кристалізації металу ванни змінюється періодично і в структурі швів спостерігаються кристалізаційні шари, товщина яких вимірюється частками міліметра. Показано, що в шарах спостерігається хімічна неоднорідність і вони складаються з трьох характерних ділянок. У більш пізніх дослідженнях встановлено розміри (в перетині) цих шарів і частота кристалізації швів. Однак ці дані відносяться до процесу зварювання неплавким електродом деяких металів і сплавів товщиною 1...3,5 мм. Висловлено положення про те, що для подрібнення зерна при кристалізації швів із зовнішніми діями необхідно, щоб частота зовнішніх дій збігалася з власною частотою кристалізації швів. Щоб перевірити придатність цієї концепції до процесу автоматичного зварювання під флюсом необхідно експериментально визначити відсутні достовірні дані про власну частоту кристалізації швів для режимів, характерних для цього процесу зварювання. Розгляд особливостей формування кристалізаційних шарів в звареному шві є важливим при призначенні оптимальних параметрів (частоти і індукції) керуючих магнітних полів при дуговому зварюванні для подрібнення розмірів структурних складових швів і зменшення їх хімічної неоднорідності. Висловлено припущення про можливість подрібнення структурних складових металу шва при зварюванні з впливом знакозмінних магнітних полів через більш швидке переміщення рідкого металу з головної частини ванни в хвостову її частину, ніж це встановлено раніше при фізичному моделюванні процесу з впливом постійних магнітних полів. *Ключові слова:* кристалізація, шар, дугове зварювання, зовнішні магнітні поля, індукція.

81.19.03.2982/234675. Використання законів електростатики для моделювання розподілу індукції керуючого поперечного магнітного поля в головній частині зварювальної ванни. Размишляев О.Д.,

Агеева М.В. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.84-89. - рос. УДК 621.791.75.

В даний час немає простих методик для розрахунку компонент індукції в зоні зварювальної ванни, які генерують пристрої введення (ПВ) поперечного магнітного поля (ПОМП) при дуговому зварюванні та наплавленні. Відомі розрахункові методики, придатні для цих цілей, характеризуються надмірною складністю. Для вивчення розподілу індукції ПОМП в головній частині зварювальної ванни (біля поверхні основного металу) запропоновано використовувати відоме положення про те, що між будовою магністатичного і електростатичного полів є аналогія. Індукція (В) і напруженість електростатичного поля (Е), що генеруються відповідно електромагнітами і зарядженими тілами, в певній точці навколишнього простору складаються як вектори. На цій основі запропонована методика, що дозволяє розрахувати розподіл поперечної і поздовжньої компонент індукції магнітного поля, що генерується ПВ ПОМП, в головній частині ванни у поверхні пластини з немагнітних матеріалів. При цьому використовуються відомі рівняння електростатики. Дані показали, що оптимальним є кут нахилу стержнів ПВ ПОМП в межах 0...45° по відношенню до вертикалі. Торці стержнів ПВ ПОМП повинні бути паралельні поверхні пластини, що зварюється. Для оцінки характеру розподіленість напруженості поля Е необхідно висловлювати в відносних одиницях. У цьому випадку розподіл компоненти поля електростатичного буде збігатися з розподіленістю компонент індукції поля магнітного, що генерується реальною конструкцією ПВ ПОМП. Показано, що запропонований метод забезпечує задовільну збіжність розрахункових і експериментальних даних і може бути використаний для оптимізації конструкції ПВ ПОМП, щоб забезпечити максимальні значення поперечної компоненти індукції в головній частині зварювальної ванни при незмінній величині сили, що намагнічує обмотки на стержнях цього ПВ. *Ключові слова:* дугове зварювання, поперечне магнітне поле, пристрій введення, індукція, розрахункова методика.

81.79 Кадри

81.19.03.2983/233524. Перспективи розвитку теорії і практики контролю та діагностування в розрізі перевірки кваліфікації лабораторій. Коржов І.М. // Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №27(1303), С.62-67. - укр. УДК 006.9:53.089.68:543. Розглянуто перспективи розвитку теорії та практики контролю та діагностування складних промислових об'єктів шляхом підвищення точності вимірювань, що забезпечується принципом єдності вимірювання в Україні, для забезпечення якого є необхідним організація та проведення перевірок кваліфікацій калібрувальних, повірочних, випробувальних лабораторій. Розглянуто світовий стан, тенденції, перспективи перевірки кваліфікації та міжлабораторних порівнянь результатів калібрувальних, повірочних, випробувальних лабораторій. Розглянуті основні вимоги міжнародних нормативних документів у сфері перевірки кваліфікації щодо учасників програм перевірки кваліфікації та провайдерів перевірки кваліфікації, також розглянуті основні питання щодо переваг та необхідності перевірки кваліфікації, її сучасний стан в Україні та перспективи розвитку. Наведені результати діяльності Державного підприємства "Харківстандартметрологія" в якості провайдера перевірки кваліфікації згідно з міжнародним стандартом EN ISO/IEC 17043 "Conformity assessment - General requirements for proficiency testing" ("Оцінка відповідності. Загальні вимоги до перевірки кваліфікації") та допоміжні статистичні інструменти, що надає зазначений провайдер перевірки кваліфікації для аналізу та підтримки якості метрологічних послуг, що надають учасники програм перевірки кваліфікації. Викладений матеріал може бути корисним для подальшого розвитку теорії та практики контролю та діагностування складних промислових об'єктів, для використання персоналом калібрувальних, повірочних, випробувальних лабораторій України та для виробників засобів, приладів, систем контролю та діагностування складних промислових об'єктів з точки зору вибору постачальника якісних метрологічних послуг для досягнення цілей підвищення точності та надійності своєї продукції. *Ключові слова:* єдність вимірювань, перевірка кваліфікація, EN ISO/IEC 17043, провайдер перевірки кваліфікації, міжлабораторні порівняння, координатор.

81.81 Контролювання і керування якістю

81.19.03.2984/233548. Про вибір параметрів мінімаксного плану послідовного приймального контролю. Вахобов В.В. // Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: НТУ "ХПІ", 2018, №42(1318), С.131-137. - рос. УДК 519.6.

Оцінка якості готової промислової чи сільськогосподарської продукції, наприклад, довжина або діаметр виготовленої деталі, схожість зерна, довжина волокна бавовни і інші чинники дослідження проводяться методами статистичного приймального контролю (СВК). СПК дає можливість, з одного боку, здійснити поточний контроль виробничого процесу, своєчасно запобігати випуск неякісних виробів, з іншого боку, дозволяє з найменшими витратами проводити приймання готової продукції. Останнє досягається за допомогою вибору планів СПК. У даній роботі розглядається питання про

вибір параметрів послідовного контролю, що мінімізує максимальні втрати. *Ключові слова*: оцінка якості; статистичний приймальний контроль; поточний контроль; виробничий процес.

81.92 Пожежна безпека

81.19.03.2985/234837. Проблемні питання щодо застосування вогнезахисту для виробів з очерету. Цапко Ю.В., Цапко О.Ю. // Вісник Одеської держ. ак-мії буд-ва та архітектури. Одеса: Одеська державна ак-мія буд-ва та архітектури, 2018, №71, С.143-148. - укр. УДК 614.842.

Проведено літературний огляд і аналіз основних напрямів застосування очерету, виявлено основні переваги і недоліки до матеріалу та встановлено необхідність його захисту вогнезахисними речовинами. У статті представлено дослідження впливу різних видів вогнезахисту очерету і їх механізм. Встановлено, що при дії високотемпературного полум'я пального на вогнезахиснені вироби з очерету, які були просочені композицією на основі антипіренів, здатні до протидії термічного руйнування, а оцінювання дієвості вогнезахисту характеризується зниженням температури на внутрішній поверхні очерету та утворенням шару пінококсу на поверхні. *Ключові слова*: очерет, горючість, органо-неорганічна композиція, вогнезахист, антипірени, спучений шар покриття, вогнестійкість.

82 ОРГАНІЗАЦІЯ Й УПРАВЛІННЯ

82.05 Теорія і методологія управління

82.19.03.2986/232628. Моделювання даних з просторово-часовим розподілом для потреб прийняття рішень. Путренко В.В., Назаренко С.Ю., Пашинська Н.М. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.750-760. - укр. УДК 681.58.

Запропоновано наукові та практичні засади аналізу даних за допомогою методології побудови просторово-часового кубу, як один із видів інтелектуального аналізу даних з просторово-часовим розподілом. Використання даного методу на прикладі аналізу інформації від абонентів однієї з великих телекомунікаційних мереж мобільного оператора дозволяє проводити статистичний аналіз та виявляти статистично значущі просторово-часові кластери у даних, що може бути використано під час структурування даних з метою забезпечення безпеки та швидкого реагування на небезпечні ситуації.

86 ОХОРОНА ПРАЦІ

86.19 Організація і управління охороною праці. Економічні методи управління охороною праці

86.19.03.2987/233655. Аналіз систем управління охороною праці зарубіжних країн. Швагер Н.Ю., Заїкіна Д.П. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.75-79. - укр. УДК 331.454:614.8(4 9).

Метою даної статті є розгляд підходів до удосконалення управління охороною праці на українських промислових підприємствах за рахунок аналізу існуючих систем управління охороною праці на основі кращих світових практик. Методи дослідження. В основі підходу до визначення цілей модернізації системи управління охороною праці в промислово розвинених країнах лежить розуміння того, що жодне підприємство не може обмежуватися турботою про виробництво товарів або послуг, не турбуючись про умови безпеки праці, здоров'я і благополуччя своїх працівників. І це відбувається не тільки через гуманні міркування, але також через розуміння прямого або непрямого впливу умов праці на ефективне функціонування працівників. Наукова новизна. У статті проведено

порівняльний аналіз систем управління охороною праці зарубіжних країн. Кількість нещасних випадків та професійної захворюваності є основним компонентом, який показує ефективність функціонування системи управління охороною праці на виробництві. Практична значимість. Обґрунтування вибору методів удосконалення управління охороною праці. Результати. Аналіз організації роботи з охорони праці на рівні підприємств свідчить про те, що вона складається на базі спільних зусиль адміністрації та працюючих. У розвинених країнах відповідальність за законом за створення безпечних умов праці лежать на першому керівнику, який видає накази, організовує і контролює всю діяльність на підприємстві, в тому числі і з охорони праці. Перший керівник делегує свої владні повноваження з питань охорони праці конкретній особі з управлінського персоналу, який повинен організовувати роботу з охорони праці. Крім того, створюються спеціальні служби безпеки та гігієни праці. *Ключові слова:* шкідливі та небезпечні умови праці, нещасний випадок, професійна захворюваність, професійна патологія, причини нещасних випадків, виробничий процес, процедура ідентифікації та управління ризиків, система управління охороною праці.

86.19.03.2988/234007. Математичне моделювання системи охорони праці. Таїрова Т.М., Ткачук К.Н. // Вісник Криворізького нац. ун-ту. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №46, С.25-31. - укр. УДК 331.452.

Метою даної роботи є побудова математичної моделі системи охорони праці, як підсистеми системи управління охороною праці, оцінювання ефективності її функціонування для формування науково-обґрунтованих заходів запобігання виробничому травматизму. Для досягнення поставленої мети сформовано показники оцінювання кожної підсистеми системи охорони праці. Оцінювання технічної, організаційної та санітарно-гігієнічної підсистем системи охорони праці проведено опосередковано шляхом декомпозиції створеної системи "роботодавець - працівник - робоче місце". Методи досліджень. Для вирішення поставлених завдань використовуються методи математичного моделювання систем. Наукова новизна. Розв'язання даної задачі складає актуальність та наукову новизну роботи, адже дотепер наукові дослідження у зазначеному напрямку не проводились. Для комплексної оцінки ефективності функціонування системи охорони праці розроблено її математичну модель, яка дозволяє визначати фактори, що найбільше впливають на ефективність її функціонування при їх сумісному впливі, та на основі отриманих оцінок розробляти управлінські рішення, спрямовані на запобігання виробничому травматизму. Практична значимість. Розроблено оціночні показники для кожної підсистеми системи охорони праці, побудовано математичну модель системи охорони праці та отримано аналітичні залежності для оцінювання ефективності функціонування системи охорони праці від чинників внутрішнього та зовнішнього впливу. Отримані результати є достовірними, оскільки використовувалися аналітичні методи, офіційні та фактичні статистичні дані. Встановлено залежність ефективності функціонування системи охорони праці від множини чинників зовнішнього і внутрішнього середовища, що дозволило сформулювати найбільш пріоритетні науково-обґрунтовані управлінські рішення, спрямовані на підвищення ефективності функціонування СУОП та запобігання виробничому травматизму. Результати. Докладно розглянуто структуру системи охорони праці та досліджено вплив на ефективність її функціонування зовнішніх і внутрішніх факторів, що призводять до настання нещасних випадків на виробництві, що дає можливість уніфікувати і регламентувати порядок розроблення науково-обґрунтованих управлінських рішень. *Ключові слова:* система охорони праці, чинники зовнішнього і внутрішнього середовища, математична модель, виробничий травматизм, моделювання.

86.23 Технічні засоби забезпечення охорони праці

86.19.03.2989/233645. Важливість визначення травмонебезпечності основних видів ремонтних робіт на теплогенеруючих підприємствах. Наливайко В.Г., Мовчан О.Г., Лосьєв К.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.27-31. - укр. УДК 658.38:621.1.

Метою даної роботи є розробка способів підвищення безпеки праці при експлуатації та ремонтах теплотрас і теплогенеруючого обладнання. Також необхідно визначити найбільш травмонебезпечні види робіт і спеціальності працівників підприємств теплопостачання, запропонувавши способи зменшення аварійного виробничого навантаження на них. Зменшення аварійних робіт може бути досягнуто шляхом проведення профілактичних робіт на теплотрасах і теплогенеруючому обладнанні, скорочуючи при цьому кількість небезпечних робіт, а так само трудові та матеріальні витрати, які пов'язані з їх виконанням. Методи дослідження. Дослідження проводилися з використанням математико-статистичного методу експертних оцінок. Даний метод дозволяє оперативно виявити найбільш проблемні та витратні роботи підприємств теплопостачання, котрі виникають як в процесі експлуатації обладнання і теплотрас, так і з раптовими аварійними ситуаціями. Таким чином, можна визначити перелік профілактичних робіт, які повинні бути виконані в першу чергу. Наукова новизна. Дослідження з використанням математико-статистичного методу експертних оцінок дозволять швидко визначити проблеми при організації профілактичних ремонтів на підприємствах теплопостачання. Практична значимість. Отримані висновки за результатами

досліджень дозволять розробити рекомендації, щодо зменшення кількості аварійних робіт на теплотрасах. Визначивши найбільш травмонебезпечні види робіт і спеціальності працівників підприємств теплопостачання, які їх виконують, необхідно зменшити виробниче навантаження, яке пов'язане з аварійними роботами через проведення профілактичних робіт на найбільш потенційно небезпечних аварійних ділянках. Розроблені рекомендації на основі математико-статистичного методу експертних оцінок дозволять поліпшити виробництво організаційних робіт по ліквідації аварійних ділянок теплотрас і знизити кількість аварійних робіт, що в свою чергу, зменшить захворюваність працівників підприємств теплопостачання та підвищить безпеку праці особливо в осінньо-зимовий період року, а також скоротить економічні втрати від ліквідації аварійних ситуацій і лікування хворих працівників теплогенеруючих підприємств. Результати. На підставі профілактичних графіків ремонтних робіт можна скласти першочерговість заміни труб аварійних ділянок, що набагато полегшить планування ремонтних робіт по заміні аварійних ділянок трубопроводів. Найбільш травмонебезпечними роботами є газозварювальні і електрозварювальні роботи відповідно спеціальності, які їх виконують, є газозварник та електрозварник. Умови їх роботи експерти визначають як небезпечні і шкідливі. *Ключові слова:* експертна оцінка, математико-статистичний метод експертних оцінок, бали оцінки.

86.37 Охорона праці за категоріями працівників

86.19.03.2990/232085. Функціональні обмеження осіб із інвалідністю в аспекті оцінки рівня працездатності та безпеки праці. Данова К.В. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.133-137. - укр. УДК 614.8:331.45:331.421:331.582.2.

У статті розглянуто питання оцінки функціональних обмежень особи із інвалідністю в аспекті впливу на безпеку та ефективність трудової діяльності. У якості вихідних даних оцінки використовується ступінь вираженості кожного критерію обмеження життєдіяльності, що дозволяє отримати інтегральну оцінку здатності працівника ефективно виконувати професійну діяльність з дотриманням вимог охорони праці. *Ключові слова:* особа із інвалідністю, працездатність, охорона праці, оцінка.

87 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА. ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

87.01 Загальні питання охорони довкілля і екології людини

87.19.03.2991/232665. Виховна робота при викладанні екологічних дисциплін. Хоботова Е.Б. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.114-120. - укр. УДК 37.01.

Наведено досвід вдосконалення методів виховання патріотизму та підвищення професійного рівня студентів на навчальних заняттях, прищеплення культури трудової і професійної діяльності, формування екологічної культури, здорового способу життя та навичок безпечної життєдіяльності. Показано, що підвищення ефективності виховної роботи можливо при її проведенні невідривно від процесу навчання і наукової роботи студентів. Наведено приклади щодо діяльності видатних вітчизняних вчених, розробок українських інженерів і досягнень галузей промисловості, що розширює науково-теоретичну базу студентів, підвищує професійний рівень знань і виховує патріотизм. *Ключові слова:* виховна робота, патріотизм, наукова робота, професійний рівень знань, екологічна культура.

87.19.03.2992/232666. The analysis of environmental awareness among children of the secondary school age. Radomska M.M., Kartash Yu.G. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.121-126. - англ. УДК 37.016:504.

Проаналізовано основні складові екологічної освіти та підвищення екологічної обізнаності у школі. Проведено порівняння реалізації екологічної освіти в Україні з іноземним досвідом та описані необхідні елементи покращення екологічної освіти. Визначено найбільш ефективні методи покращення шкільної екологічної освіти на підставі результатів опитування дітей. Визначені фактори, що впливають на формування екологічної обізнаності, та оцінено їх відносну важливість.

Ключові слова: екологічна освіта, екологічна обізнаність, управління природними ресурсами, середня освіта, сталий розвиток, методи навчання.

87.03 Теорія і методи вивчення охорони довкілля. Економічні основи використання природних ресурсів

87.19.03.2993/233269. Енерго-інформаційні зв'язки в природі як шляхи вирішення екологічних проблем. Хаєцький Г.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.23-28. - укр. УДК 502.3.

Розглянуто особливості виникнення енерго-інформаційних зв'язків у природі, між людиною і навколишнім середовищем. Традиційні заходи оздоровлення геоекосистеми, як екологічний моніторинг, розробка і впровадження нових методик і виробничих технологій не дають бажаного ефекту. Наявні дослідження дозволяють зробити висновок про подальшу деградацію геофізичного середовища не лише у конкретних регіонах, а й на всій планеті, про зміну стану біосфери і клімату. Земна геоекосистема є відкритою функціональною системою, яка включає єдність усіх живих організмів (зокрема й людину) і геологічне середовище, між якими відбувається постійна взаємодія речовиною, енергією та інформацією. Промислове і сільськогосподарське виробництво разом із деградацією морально-етичних норм людства вплинули на структуру газоплазмових оболонок Землі, які мають визначальне значення для енергообміну Землі з Космосом. Саме цей енергообмін забезпечує життя на планеті. Сьогодні є два підходи до розуміння сили і матеріальності думки: як безпосередній вплив думки, як інструменту, на ноосферу, стихії, людей, предмети, явища; або як її опосередкований вплив на працю, творчість діяльність людини. Найімовірніше, обидва підходи виправдані, адже саме явище думки, як будь-яке явище, має два полюси, єдине в собі, але подвійне в прояві. З'явився новий науковий напрям міжгалузевих досліджень синергетика, що вивчає процеси самоорганізації у відкритих системах фізичної, хімічної, біологічної, екологічної й іншої природи. *Ключові слова:* енерго-інформаційні зв'язки, психічна енергія, геоекосистема, синергетика, ноосфера, людство, проблеми, вирішення.

87.15 Забруднення довкілля. Контролювання забрудненості

87.19.03.2994/231823. Особливості проектування екологічних стежок за матеріалами супутникових знімків. Остапчук С.М., Прокопчук А.В. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №3(79), С.53-59. - укр. УДК 528.8:908.

Відмічено важливе значення інформаційного забезпечення для туристичної привабливості територій. На основі досвіду проведених робіт виконано аналіз використання супутникових знімків при проектуванні екологічних стежок. Вказану роботу розділено на декілька етапів, відзначено основні її особливості. У вигляді графічних матеріалів наведено приклади виконання поставлених завдань. Зазначено основні характеристики запроєктованих екологічних стежок. *Ключові слова:* туризм, екологічні стежки, інформаційне забезпечення, супутникові знімки, моделювання.

87.19.03.2995/231831. Аналіз сучасного стану та перспективи розвитку природно-техногенних ландшафтів зони Полісся України. Волк П.П., Приходько Н.В., Волкова Л.А., Рокочинський А.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.10-19. - укр. УДК 631.6:502.6.

У статті виконано аналіз сучасного стану функціонування природно-техногенних ландшафтів зони Полісся України. Розглянуто основні причини їхнього незадовільного стану, визначено найбільш перспективні підходи, що нададуть змогу забезпечити їх подальший розвиток у сучасних еколого-економічних умовах. *Ключові слова:* аналіз, сучасний стан, перспективи розвитку, природно-техногенні ландшафти, зона Полісся України.

87.19.03.2996/232084. Дослідження й аналіз показників екологічності робочого середовища. Протасенко О.Ф. // Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський нац. ун-т міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146), С.127-132. - укр. УДК 331.101.1.

Проведено аналіз і дослідження показників екологічності робочого середовища. Актуальність роботи обумовлена переходом виробництва на новий рівень функціонування, що передбачає застосування інноваційних стратегій розвитку. Обов'язковою умовою такого переходу є зміна системи оцінювання впливу виробництва на безпеку людини і навколишнього середовища, що означає необхідність введення нових критеріїв і їхніх показників. *Ключові слова:* безпека, здоров'я, екологічність робочого середовища, екологічні потреби.

87.19.03.2997/232653. Оцінка ризику для здоров'я населення від викидів автомобільного транспорту у м. Києві. Сіпаков Р.В., Волошкіна О.С., Березницька Ю.О., Клімова І.В. // Екологічна

безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.14-20. - укр. УДК 504.3.054(477-25).

В роботі, на підставі запропонованої авторами математичної моделі оцінки вторинного забруднення формальдегідом від викидів автомобільного транспорту, отримана формула визначення концентрації СНОН в атмосферному повітрі над автомобільними шляхопроводами. Проведені розрахунки середньомісячних концентрацій формальдегіду та індекси неканцерогенної небезпеки. Ризик для здоров'я населення за існуючою нормативною класифікацією визначено, як середній. Дослідження показали необхідність додаткових пунктів контролю в системі моніторингу атмосферного повітря та запровадження відповідних заходів по зменшенню забруднення від автомобільних викидів. *Ключові слова:* концентрація формальдегіду, забруднення атмосферного повітря, автомобільні шляхопроводи, математична модель, ризик неканцерогенного забруднення.

87.19.03.2998/232657. Зелені конструкції як ефективний спосіб стабілізації та поліпшення стану довкілля урбоценозів (на прикладі Солом'янського району м. Києва). Ткаченко Т.М., Гулей Д.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.46-56. - укр. УДК 504:712 (477-25).

У роботі розглянуто проблема погіршення стану атмосферного повітря урбоценозів, що призводить до збільшення ризиків захворюваності у населення. Вирішення даної проблеми можливе не тільки із застосування технічних і юридичних механізмів, а й з використанням природних біологічних фільтрів - рослин. Недостатня кількість зелених зон в урбоценозах викликана загостренням екологічної безпеки та інтенсивною ущільненою забудовою. З метою озеленення центральних районів з ущільненою малоповерховою забудовою пропонується введення "зелених конструкцій" у Солом'янському районі м. Києва. В даному випадку вони виконують не тільки санітарно-гігієнічну й естетичну функції, а й сприяють збереженню видового різноманіття птахів. В результаті аналізу 7 факторів, пропонується 13 видів птахів, які можуть використовувати вертикальні і горизонтальні "зелені конструкції" як кормову базу і місця гніздування. *Ключові слова:* урбоценоз, атмосферне повітря, "зелені конструкції", біорізноманіття, птахи.

87.19.03.2999/232659. Оцінка стійкості та ризику втрати екосистеми Ірдинського болотного масиву. Заєць Р.А. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.65-72. - укр. УДК 504.06.

У статті наведено результати досліджень стійкості та масштабів трансформації екосистеми Ірдинського болотного масиву та ризику її втрати в умовах впливу торф'яної пожежі. Розглянуто основні підходи до оцінки стійкості екосистем. Визначено наслідки впливу пожежі, як екологічного фактору. Проаналізовано можливість відновлення болотної екосистеми та проведено сукцесійне прогнозування постпірогенних рослинних угруповань. *Ключові слова:* водно-болотні угіддя, стійкість екосистеми, постпірогенні угруповання, біорізноманіття, сукцесія, оцінка ризику.

87.19.03.3000/232663. Роль наукових праць Юрія Полянського для Дністровського протипаводкового полігону. Скрипник В.С. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.100-103. - укр. УДК 502.4.

Видатний український геолог, геоморфолог та археолог, професор Юрій Полянський (1892-1975) дослідив долину Дністра та запропонував одну із перших схем розчленування його терас, викопних ґрунтів та лесів і відкрив верхній палеоліт у Галицькому Поділлі. *Ключові слова:* стратиграфія, плейстоцен, викопні ґрунти, леси, палеоліт, тераси.

87.19.03.3001/232671. Оцінка візуальних впливів на навколишнє середовище в межах міста Івано-Франківська. Кундельська Т.В., Мицицей М.Т. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.44-51. - укр. УДК 504.064.2 (477.86).

У статті розглянута проблематика візуального забруднення урбосистем, що має нерозривний зв'язок з питаннями шумового та електромагнітного навантаження, утилізації та складування відходів, забруднення водних ресурсів, і цілком залежить від екологічної ситуації в межах міст. Також у роботі проаналізовані вітчизняні та закордонні публікації за факторами візуальної оцінки, зокрема роботи щодо розрахунку коефіцієнта відеоекологічної сприйнятливості території, статистичний аналіз оцінки візуального забруднення за результатами опитування респондентів, що піддаються негативному візуальному впливу. Визначено, що в Україні відсутні нормативні документи, які регламентують процедуру проведення оцінки візуального забруднення. У статті наведено основні недоліки та невирішені частини загальної проблеми щодо оцінки візуального впливу. Авторами публікації запропоновано узагальнену методику проведення візуальної оцінки урбанізованих територій, та представлені результати такої оцінки на прикладі урбосистеми міста Івано-Франківська. Виділено основні етапи проведення оцінки візуальних впливів, а саме - зонування території міста за наявністю та видами домінуючих візуальних об'єктів, визначення переліку необхідних критеріїв за якими необхідно провести оцінку якості візуального середовища, вибір оптимального рішення, щодо порядку проведення оцінки та визначення потрібної кількості

точок на території урбосистеми, безпосереднє проведення оцінки за кожним з тридцяти критеріїв. Автори публікації обґрунтовують порядок проведення візуальної оцінки за запропонованою методикою, враховуючи елементи методу багатокритеріального аналізу. За результатами проведеної оцінки було побудовано карту візуальних впливів та здійснено комплексний просторовий аналіз візуальних полів міста Івано-Франківська. Вирішено проблему комплексного оцінювання екологічної ситуації урбанізованих систем та умов проживання населення, враховуючи оцінку якості візуального середовища. *Ключові слова:* візуальні впливи, візуальна якість середовища, урбосистема, одноманітне візуальне середовище, експертна оцінка, просторовий аналіз, критерії впливу.

87.19.03.3002/232672. Чинники просторових можливостей та обмежень для проектів відновлюваної енергетики у Карпатському регіоні України. Мандрик О.М., Архипова Л.М., Побігун О.В., Лацик Н.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.52-60. - англ. УДК 332.14[338.45:620.9].

В статті обґрунтовано використання відновлювальних джерел енергії в сталому туристичному розвитку регіону. Сталий розвиток туризму в Карпатському регіоні розглядається з урахуванням ситуації в країні щодо енергетичного та екологічного впливу традиційних джерел енергії, що має забезпечувати інтереси туристичної галузі в економіці, суспільстві та враховувати екологічну ситуацію й застосовувати заходи для її покращення. Виділено три етапи вибору територій під реалізацію проектів відновлювальних джерел енергії: підбір потенційно придатної території; врахування критеріїв виключення; детальна оцінка потенційних майданчиків чи територій. Визначено фактори впливу на визначення просторових обмежень та можливостей для будівництва вітрових, сонячних електростанцій та малих гідроелектростанцій по параметрах сталого туристичного розвитку Карпатського регіону. Загальними для всіх є відповідні вітрові, сонячні та гідрологічні ресурси, топографічні умови та наявні перешкоди, доступність місцевості, наявність інфраструктури, наявність точки приєднання до мережі, якість і склад ґрунту, врахування житлових районів, відкритість місцевості, крутизна схилів, екологічні обмежуючі фактори, аналіз землекористування, наявність природоохоронних територій та ландшафтів. На основі проведених досліджень представлена ГІС карта просторового розподілу сонячного потенціалу на горизонтальну поверхню для Карпатського регіону. Сонячне випромінювання залежить від висоти, орієнтації схилу та інших мезо- і мікрофакторів, але по всій території сумарна сонячна радіація перевищує 1000 кВт-год на 1 м² на рік. У роботі запропоновано рекомендації щодо інноваційного сегмента туристичної інфраструктури для подальшого розвитку як основних туристичних центрів та ізольованих населених пунктів у складі Карпатського регіону на прикладі сонячної енергії. *Ключові слова:* сталий розвиток, сталий туристичний розвиток, відновлювальні джерела енергії, ландшафт, просторові обмеження.

87.19.03.3003/232675. Методи прийняття рішень при виборі альтернатив у процедурі оцінки впливів на довкілля. Адаменко Я.О. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.83-93. - укр. УДК 504.064.

У роботі розглянуто проблему прийняття рішень щодо вибору альтернатив у процедурі оцінки впливу на довкілля. Вирішення цієї проблеми пропонується за допомогою системного підходу до управлінських рішень, а саме використовувати: багатокритеріальну теорію корисності; підхід аналітичної ієрархії; ранжирування багатокритеріальних альтернатив; ухвалення рішень в умовах невизначеності. Запропоновані методи прийняття рішення призначені в основному для порівняння альтернатив і вибору кращої з них. Досить часто критерії, по яких оцінюються альтернативи, суперечливі, для них використовуються різні методи і шкали оцінок. Саме це і є головною проблемою при рішенні багатокритеріальних задач. Також у статті розглядається методологія генерації та генералізації альтернатив, для цього пропонується використовувати певний алгоритм. Досвід робіт автора показує, що при виборі альтернативи експерти не завжди знаходять єдину альтернативу, яка б задовольняла всім умовам багатокритеріального аналізу. Тому необхідно повернутися на попередню стадію процесу оцінки впливу на довкілля - стадію зменшення негативних впливів. А це означає, що необхідне наукове обґрунтування нового комплексу природоохоронних заходів для всіх альтернатив та запровадження процедури вибору єдиної альтернативи спочатку. У випадку, коли компромісне рішення знайдено (експертами обрана єдина альтернатива, що відповідає умовам охорони навколишнього середовища), проводять комплексну оцінку запропонованої діяльності за обраною альтернативою. Запропонована автором методологія прийняття рішення щодо вибору найкращої альтернативи з боку експертів оцінки впливу на довкілля базується на методиках, для яких є свої позитивні сторони й недоліки які досить критично автором подано у статті. *Ключові слова:* альтернатива, прийняття рішення, експертна оцінка, оцінки впливу на довкілля, багатокритеріальна теорія корисності, багатокритеріальне ранжирування, метод аналітичної ієрархії, метод Делфі.

87.19.03.3004/232676. Впровадження оцінки впливу на довкілля в Україні: аналіз ризиків і перспектив (громадське бачення). Шаравара В.В., Бондаренко О.О., Тарасова О.Г., Гаврилюк Р.Б., Гулевець Д.В., Савченко С.А. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.93-105. - укр. УДК [502+504] (477):347.

Національним екологічним центром України проведено аналіз ефективності процесу впровадження Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" від 23.05.2017 № 2059-VII та підзаконних актів, прийнятих для його впровадження, виявлено та обговорено недоліки Закону та запропоновано бачення шляхів їх усунення. Показано, що низка статей Закону потребує уточнення, зокрема відповідність назви Закону визначеній сфері його дії, термінології, переліків діяльності, яка підлягає оцінці впливу, більш чіткого розподілу повноважень, положень щодо організаційного забезпечення проведення оцінки впливу на довкілля та громадського обговорення. Існує нагальна потреба в доопрацюванні та узгодженні нормативно-методологічної основи Закону з європейським законодавством в частині довкілля, зокрема стандартів якості довкілля та відповідних методологій їх визначення. Зміни українського законодавства, визначені у перехідних положеннях Закону до цього часу повністю не проведені, зокрема, зміни державних будівельних норм. Відсутність положень про експертні комісії з оцінки впливу на довкілля та підпорядкованість природоохоронних територіальних органів обласним адміністраціям створює реальну загрозу тиску з боку останніх з метою отримання замовного висновку. Зазначено, що відбір експертів для виконання фахової та якісної оцінки впливу на довкілля не закріплено відповідним порядком, механізм долучення громадськості до формування реєстру і відбору експертів відсутній, а фінансові питання не повністю врегульовані. Висвітлено основні напрями вдосконалення оцінки впливу на довкілля, організації процесу перегляду Закону, а також прискорення осучаснення державних будівельних норм, інших нормативних актів, а також виведення територіальних природоохоронних відділів з підпорядкування обласних державних адміністрацій, забезпечення прозорості процедури призначення членів експертних комісій, терміновий перегляд індикаторів стану довкілля, класифікацій, норм, лімітів, та інших вимог обмежувального характеру та приведення їх до європейських норм. *Ключові слова:* планована діяльність, оцінка впливу на довкілля, громадське обговорення.

87.19.03.3005/232678. Створення системи мобільного екологічного моніторингу. Триснюк В.М., Охарев В.О., Триснюк Т.В., Сметанін К.В., Голован Ю.М. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.116-123. - укр. УДК 658.512.011.56.

Стаття присвячена створенню системи мобільного екологічного моніторингу та особливості побудови алгоритму з використанням аерокосмічних технологій. Запропоновано методику побудови зон екологічного ризику на основі методів ранжирування екологічних показників при багатокритеріальному оцінюванні екологічної безпеки екосистеми, що базується на використанні багатоспектральних характеристик космічного знімка. Запропонована методика визначення зон екологічного ризику на основі методів ранжирування екологічних показників з використанням одного з інструментів кластерного аналізу - методом аналізу ієрархій. Запропонований підхід доцільно використовувати при визначенні зон екологічного ризику, виборі напрямів екологічної реабілітації зруйнованих районів, побудови перспективних екологічно чистих і безпечних районів. Запропонована методика синтезу зони екологічного ризику на основі багатокритеріального вибору розглянута на прикладі визначення найбільш небезпечної зони після екологічного моніторингу. У статті пропонується науково-методичний апарат, що дозволяє визначати зони екологічного ризику безпосередньо за сукупністю екологічних показників згортання критеріїв в комплексний (скалярний) показник. Перспективами розвитку запропонованого підходу є його удосконалення з метою можливого врахування не стаціонарності і стохастичності розглянутих екосистем. Запропоновано оцінювати ризик загроз екологічної та природно-техногенної безпеки регіонів. В роботі отримано статистичні оцінки інтенсивності надзвичайних ситуацій і визначено ймовірності загрозової екологічної ситуації та функції безпеки для розглядової зони екологічного ризику. Розглянутий у статті підхід дозволить підвищити ефективність управлінських рішень по забезпеченню екологічної безпеки, знайти найкращий компроміс між суперечливими показниками якості функціонування системи, вибрати і обґрунтувати пріоритетні напрямки розвитку складних екосистем. У статті наведені необхідні науково-практичні рекомендації щодо застосування мобільної системи аерокосмічного екологічного моніторингу. *Ключові слова:* екологічний моніторинг, моніторинг рослинного покриву, космічні знімки, екологічна безпека, інформаційні технології, екологічний ризик, підсистема.

87.19.03.3006/232680. Верховинський метеорит. Адаменко О., Пасс А., Ковбанюк І., Дутчак Р., Зорін Д., Ногач М. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.136-140. - укр. УДК 504.054.001.5; 504.064.

1 грудня 2018 року приблизно о 23 годині над присілкою села Замагора Верховинського району Івано-Франківської області після блискавичного, яскравого спалаху, гучного, потужного удару по даху господарської споруди (відкритий навіс для автомобіля) місцевого ґазди пана Богдана Генсецького в покрівлі були зруйновані (вбиті) декілька дерев'яних покрівельних гонт. В даховому покрітті утворився квадратний отвір, а невідомий розпечений до червоного предмет, який влетів в будівлю, зіткнувшись з дерев'яною підлогою, миттєво її підпалив.

87.19.03.3007/233072. Модель перенесення атмосферних забруднень в смугі насаджень навколо автомобільної дороги. Солодов В.Г., Авершин А.Г. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №13, С.98-107. - рос. УДК 621.43.052. Робота присвячена розробці моделі і дослідженню процесу перенесення забруднюючих речовин в приземному шарі автомобільної дороги загального призначення при наявності насаджень і рельєфу місцевості. В якості основи моделі розглядається довга ділянка автодороги з придорожнім рельєфом місцевості і насаджень. Уздовж осьової лінії автодороги передбачається лінійне джерело, що виділяє постійну в часі витрату домішки вздовж дороги. Домішка переноситься в приземному шарі автомобільної дороги в умовах бічної вітрової епюрі, змінного рельєфу прилеглої місцевості і придорожніх насаджень різної щільності. Модель заснована на сітковому описі даної тривимірної області. Рух повітряного суцільного середовища описується рівняннями Нав'є-Стокса, усередненими за Рейнольдсом. Суцільне середовище приймається як нестисливе, багатокомпонентне і хімічно нейтральне. Для моделювання турбулентних ефектів перенесення в якості базової використовується високореінольдсова двохпараметрична диференціальна модель турбулентності з пристінними функціями. Моделювання захаращень простору листям і гілками дерев виконується на основі захаращення пористого середовища. Рівняння Нав'є-Стокса, а також рівняння переносу для параметрів моделі турбулентності містять джерельні члени в правих частинах у вигляді ступеневої залежності модуля швидкості в областях пористості. Дана модель інтерпретує вплив рослинності як однорідний ізотропний опір малоінерційного об'єму, додаткові члени в рівняннях моделі турбулентності збільшують виробництво турбулентності. Дослідження проведено з використанням авторського програмного комплексу MTFSS®, в якому базовий неявний алгоритм забезпечений розщепленням за методом змінних напрямків і TVD схемою 2/3-го порядку точності. Розрахунки виконані методом встановлення течії від загальмованого стану до розвиненої сталої в середньому течії. Течія поза розрахунковою областю передбачається повністю турбулентною, що визначається вхідними граничними умовами. Вхідний профіль швидкості вітру використовувався з урахуванням прикордонного шару. Виконано моделювання поширення домішки для довгої прямолінійної ділянки і отримано задовільний збіг з експериментальними даними. Проведено дослідження на ділянках з істотно просторовою структурою перенесення домішки. Показано, скіс ліній струму по відношенню до осьової лінії автодороги сприяє знесенню домішки вздовж автодороги, при цьому інтенсивність завіхреності між насадженнями зменшується в порівнянні з двовимірною моделлю. *Ключові слова:* Автомагістраль, насадження приземний шар, перенесення забруднень.

87.19.03.3008/233296. Вміст важких металів у сніговому покриві дорожнього ландшафту автомагістралі Київ - Одеса. Дідюра Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.69-74. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему забруднення важкими металами снігового покриву дорожнього ландшафту автомагістралі Київ - Одеса. Проведено геохімічні дослідження на трьох натурних ділянках, які безпосередньо примикають до автомагістралі - околиці сіл Нестерівка, Піківець та м. Умань (міст лист конюшини). Зразки снігу відібрано на відстані 5 м, 10м. та 15м від дороги, на глибині 0-10 см. Результати дослідження показали, що у воді (талий сніг) наявні такі хімічні елементи: Cu, Zn, Cd та Fe. Вміст Cd перевищує норму ГДК у кілька разів на всіх натурних ділянках; вміст Fe перевищив ГДК на деяких натурних ділянках, однак найбільша його кількість спостерігалась у с. Нестерівка на відстані 5 м від дороги та становила 3,95 мг/л., що є підставою включення цієї ділянки до аномальних зон. Виявлено чітку закономірність до розсіювання Fe у залежності від відстані до джерела забруднення. Показники міді та цинку відповідали нормам встановленим ГДК. Дослідження на вміст важких металів у сніговому покриві в дорожньому ландшафті авто-магістралі Київ - Одеса до тепер не проводили, однак вони є актуальними. *Ключові слова:* автомагістраль Київ - Одеса, дорожній ландшафт, примагістральна смуга, важкі метали, сніговий покрив, мідь, кадмій, цинк, забруднення атмосфери.

87.19.03.3009/233662. Оцінка рівня екологічної безпеки в межах зберігання гірничих відходів фосфогіпсу. Маланчук Є.З., Васильчук О.Ю., Волк П.П., Заєць В.В., Семенюк В.В. // Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький нац. ун-т, 2018, №103, С.110-114. - укр. УДК 627.132:504.06.

Метою є оцінка рівня екологічної безпеки за рахунок дослідження забруднення токсичними відходами, що зберігаються у відвалах ПАТ "Рівнеазот", що призводить до забруднення ґрунтів, поверхневих і підземних вод, негативно впливає на здоров'я населення. Враховуючи масштаби і

значимість проблеми промислових відходів в Україні, існує необхідність в обґрунтуванні параметрів локалізації забруднення підземних вод і розробці інженерних методів спрямованих на покращення екологічної ситуації, та зменшення захворюваності населення в межах впливу відвалів гірничого виробництва. Методи дослідження. Для виконання досліджень використано комплексний метод досліджень, що включає наукове узагальнення та систематизацію. Експериментальний метод використовувався для виявлення забруднення шкідливими та токсичними речовинами в ґрунтовому масиві на ґрунтових водах. Методи регресійного та кореляційного аналізу - для встановлення залежностей між забрудненням і відстанню до джерела забруднення та глибиною накопичення шкідливих речовин. Наукова новизна. Основним чинником, який спричиняє забруднення, є фільтрація ґрунтових вод з території техногенних родовищ, про що свідчить забрудненість ґрунту вище рівня ґрунтових вод. Вміст забруднення в ґрунті залежить від рівноваги концентрації, залишкової сорбції та лінійної концентрації забруднення. Практична значимість. Розроблена сучасна методика для встановлення вмісту шкідливих речовин в ґрунті та ґрунтових водах від зберігання відходів фосфогіпсу ПАТ "Рівнеазот". Результати. Результатом роботи є залежності вмісту сухого залишку солей шкідливих речовин від довжини створу та від відстані створу до об'єкта за глибиною відбору зразка, та залежності вмісту фосфору, заліза, нітратів, марганцю, мікроелементів від довжини створу на глибинах до 6 м. Використання при обґрунтуванні параметрів технічних заходів екологізації підземних вод, дає підстави для подальшої розробки методик для розрахунку різних параметрів, так і для побудови нових підходів до вирішення проблем забруднення ґрунтових і поверхневих вод точковими об'єктами, які б враховували дифузійний переніс забруднення, сорбційну здатність порід. *Ключові слова:* екологічна безпека, гірничі відходи, фосфогіпс, шкідливі речовини, токсичні речовини, ґрунт, ґрунтові води, проба ґрунту, свердловина.

87.17 Забруднення і охорона атмосферного повітря

87.19.03.3010/232636. Біоіндикаційна оцінка стану повітряного середовища міста Рівного на основі аналізу флуктуючої асиметрії. Прищепка А.М., Борщевська І.М., Буднік З.М., Брежицька О.А., Курилюк О.М. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.30-38. - укр. УДК 504.5:574 (477.63).

Визначено рівень забруднення повітряного середовища м. Рівного біоіндикаційним методом. Проведено вимірювання основних морфологічних параметрів та визначено показники флуктуючої асиметрії листових пластин берези повислої (*Betula pendula*). Виявлено вплив забруднення атмосферного повітря на морфологічні ознаки і стан генеративних органів берези повислої (*B. pendula*). Оцінено стан повітряного середовища за величиною флуктуючої асиметрії листового апарата берези повислої (*B. pendula*). *Ключові слова:* флуктуюча асиметрія, білатеральна симетрія, листові пластини, генеративні органи, морфологічні ознаки, ознакамаркер, забруднення атмосфери.

87.19 Забруднення і охорона вод на суші, морів і океанів

87.19.03.3011/231841. Заходи з поліпшення екологічного та санітарного стану озера Басів Кут в місті Рівне. Ольховик О.І., Данилюк І.В., Ольховик Б.Є. // Вісник Нац. ун-ту водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Нац. ун-т водного господарства та природокористування, 2017, №4(80), С.93-102. - укр. УДК 627.8.034.73.

Обґрунтована необхідність і доцільність термінових заходів з поліпшення екологічного стану озера Басів Кут і запропоновані шляхи вирішення цієї проблеми. *Ключові слова:* екологічний стан водойми, днопоглиблювальні роботи, земснаряд.

87.19.03.3012/232338. Прогноз екологічного стану річки Уди з урахуванням кліматичних змін у Харківській області. Рибалова О.В., Бригада О.В., Тесленко В.С. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №81, С.86-94. - укр. УДК 504.4.062.2:556.52.

Вперше подано довгостроковий прогноз змін клімату в Харківській області та екологічного стану річки Уди методом Хольта-Уінтерса. Прогнозування екологічного стану найбільш забрудненої річки Уди, з урахуванням змін клімату в Харківській області, дасть змогу визначити екологічну складову цільових показників якості поверхневих вод і розробити науково-обґрунтовану водоохоронну стратегію, що являє собою практичну цінність роботи. *Ключові слова:* екологічний стан, зміни клімату, прогноз, метод Хольта-Уінтерса, річка Уди, Харківська область.

87.19.03.3013/232438. Основні механізми забруднення підземних вод та методи його прогнозування. Обертас І.А. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.333-341. - укр. УДК 556.3: 556.34: 551.49.001.57.

Виконано аналіз основних механізмів забруднення підземних вод та запропоновано методику прогнозування міграції забруднень на основі чисельно-аналітичних моделей масопереносу.

Підкреслено важливість вибору обґрунтованих значень вхідних параметрів при розв'язках прогнозних задач в залежності від просторової неоднорідності та розмірів досліджуваної області фільтрації. Приведено результати розв'язку методичної задачі розповсюдження забруднюючої речовини в однорідній водоносній товщі.

87.19.03.3014/232490. Сучасні проблеми екосистеми малих річок. Дьомін М.М., Михайлик О.О. // Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №68, С.140-146. - укр. УДК 711.

Розглянуто сучасний стан екосистеми малої річки. Визначені методи збереження та ревіталізації прибережних територій екосистем малих річок.

87.19.03.3015/232654. Методологічне підґрунтя оцінки впливу на водне середовище малих гідроенергетичних споруд. Архипова Л.М., Адаменко Я.О. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.21-29. - укр. УДК 504.61 (477.8).

В роботі, авторами запропоновані методологічні засади та математичні моделі щодо оцінки впливів водного середовища для обґрунтування будівництва нових об'єктів гідроенергетичних споруд на Карпатських річках. Як приклад у роботі розглянутий інвестиційний задум будівництва міні гідроелектростанції на р. Шопурка у Закарпатті. При цьому авторами розглянуті дві технічні альтернативи, щодо будівництва об'єкту. Також у статті обґрунтовується ймовірність впливу ґрунтового живлення р. Шопурка на ґрунтове волого забезпечення лісових територій. Дослідженнями встановлено, що підземне живлення в басейні р. Шопурка в більшості залежить від кількості опадів, що випадають на території та існуючої залісеності території, також доведено, що обидва ці фактори не змінюватимуться внаслідок впровадження планованої діяльності. *Ключові слова:* міні гідроелектростанція, гідропотенціал, оцінка впливу на довкілля, водозбір, водозабезпечення.

87.19.03.3016/232669. Гідроенергетичні ресурси гірської річки: підходи до розрахунку валової потенційної потужності водяного потоку на ділянці русла за наявності притоки. Сінченко В.Г., Николаєв А.М. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.26-37. - укр. УДК 502.3.7:556.536:621.22.

Раціональний вибір місця розташування МНГЕС або МКГЕС пов'язаний з наявністю інформації про розподіл валової потужності вздовж русла річки. В умовах гірської місцевості при визначенні цієї величини доцільно спиратись на загальні положення принципу поділу профілю русла на ділянки постійного ухилу. Дана робота є дослідженням формування гідроенергетичного потенціалу потоку на ділянці гірської річки. Її метою є встановлення зв'язку між ним та гідрологічними і морфометричними параметрами русла річки. Вирішена задача знаходження моделі опису процесу нарощування валової потужності під час руху води вниз за течією на ділянці за наявності в її межах притоки річки. Встановлені аналітичні зв'язки між величиною валової потенційної потужності та загальноприйнятими параметрами водного потоку: витратою і профілем русла. За наявності притоки до них додається ще відстань місця розташування гирла притоки від початку ділянки та його ширина. Для опису ухилу ділянки використано лінійне наближення. Обґрунтовано функціональну залежність потужності від витрати потоку, різниці висот русла в межах ділянки, витрати притоки і висотної відмітки її гирла, положення гирла притоки по відношенню до початку ділянки. Встановлені співвідношення, які дають можливість визначення розподілу потужності вздовж ділянки. Запропонована модель та методика обчислення валової потенційної потужності потоку води на ділянці русла річки для випадку, коли в її межах є наявною притока. В основу методики покладено опис зростання витрати водного потоку в руслі при протіканні води вниз за течією з використанням комбінації лінійної та зворотної тригонометричної функцій. Розраховано розподіл валової потенційної потужності на ділянці річки Буковинських Карпат - Сірету. Використано співвідношення як точного аналітичного, так і наближеного рішення. Показано практичну тотожність в значеннях потужності потоку, які отримані на їх основі. Обґрунтовано висновок про адекватність отриманого розподілу фізичній моделі приросту потужності вниз за течією, як вище, так і нижче місця входження притоки в русло. Цінність застосованого підходу до визначення потенційної валової потужності водного потоку на практиці полягає в його евристичній складовій. *Ключові слова:* потенційна потужність водного потоку; гідроенергетичний потенціал; мала річка.

87.19.03.3017/232679. Принципи розміщення пунктів локального моніторингу підземних і поверхневих вод на ділянках нафтогазовидобування. Дядін Д.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.123-135. - укр. УДК 553.98:504.4.054:504.064.36.

У статті розглянуті принципи просторового розміщення пунктів локального моніторингу стану гідросфери на території діяльності нафтогазовидобувних підприємств. Встановлені загальні концептуальні підходи до формування спостережної мережі з урахуванням специфіки нафтогазовидобувних об'єктів як джерел забруднення підземних і поверхневих вод. Розроблені

критерії вибору та розміщення на місцевості пунктів спостереження за категоріями - водозабірні свердловини, колодязі, каптажі джерел, спостережні свердловини та поверхневі водні об'єкти. Показано, що ключовою основою для встановлення пунктів моніторингу вод є цифрова модель рельєфу, за якою визначається не тільки структура поверхневого стоку, але й напрямки руху неглибоких безнапірних підземних вод. Наведено алгоритм створення цифрової моделі рельєфу та визначення контурів водозбірних площ за обраними створами з використанням геоінформаційних технологій. Автором статті розглянуті принципи розміщення спостережних свердловин ґрунтуються на напрямках і фільтраційних параметрах першого від поверхні водоносного горизонту, але їхнім головним завданням має бути якомога швидке перехоплення забруднених вод на ділянках експлуатації нафтогазовидобувних об'єктів. Кількість спостережних свердловин залежить, таким чином, від кількості таких об'єктів (або ділянок їхнього зосередження) на родовищі. У разі відсутності гідрогеологічних даних щодо площинної будови рівневої поверхні ґрунтових вод, для визначення напрямків руху води доцільно використовувати модель поверхневого стоку, принаймні в ландшафтних умовах Східного нафтогазоносного басейну на Лівобережній Україні. Для визначення місць розташування пунктів спостережень за якістю поверхневих вод найефективнішим інструментом є побудування цифрової моделі рельєфу та моделювання контурів локальних водозбірних площ за обраними створами методами сучасних геоінформаційних технологій. У роботі наведені підходи до розміщення пунктів локальної спостережної мережі підземних і поверхневих вод можуть бути застосовані також для проведення процедури оцінки впливу на довкілля як нафтогазових родовищ в цілому, так і окремих нафтогазопромислових об'єктів. *Ключові слова:* моніторинг, режимна мережа, підземні та поверхневі води, нафтогазовидобування, цифрова модель рельєфу.

87.19.03.3018/233328. Математико-географічна модель поширення забруднення в каскадах ставків, рекреаційних зон. Казанцева К.А., Широкун К.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.100-105. - англ. УДК 911.504.455 (477-25).

На сьогодні гостро постає питання раціоналізації, оптимізації та математизації процесу оцінювання забруднення ставків в рекреаційних зонах та рекреаційного середовища в цілому. Все більше міського населення змушене відпочивати в межах міста це пов'язано з скороченням вільного часу та зростанням робочого, зниженням платоспроможності. Саме тому варто переймати іноземний досвід очищення міських гідрологічних об'єктів, що дасть змогу підвищити рівень життя, та комфорт в місті. Оскільки все менше залишається екологічно чистих рекреаційних зон і ще менше гідрологічних об'єктів які можуть використовуватися для водних видів рекреації. В даній статті розглянемо можливість оптимізації оцінки придатності гідрологічного об'єкту для рекреації завдяки оцінці забруднення, самовідновленості середовища. Важливо контролювати навантаженість на рекреаційне середовище в цілому та на гідрологічні об'єкти зокрема, саме тому автори пропонують використовувати для розрахунку формулу Лотки-Вольтера. В даній роботі використанні досягнення з деяких математичних дисциплін, що дає можливість створення математичного апарату оцінки забруднення та самовідновлення. Динамічна система, що розгадується в даній роботі, це математична абстракція, що дає можливість математично описувати та досліджувати еволюційні системи що змінюються з часом. Теорія графів в даній статті використовується з метою встановлення ієрархічності забруднення каскаду ставків. При дослідженні каскадів варто представляти їх у вигляді графів та навантажувати їх вершини за допомогою формули 1, яка представлена в даній статті. Це дасть змогу встановити ієрархію забруднення, міграцію (прохідність) забрудника в каскаді та дати чіткі рекомендації щодо очищення тих ставків що не можуть самовідновитися. *Ключові слова:* забруднення каскадів, самоочищення, рекреаційні зони, математична модель самоочищення.

87.19.03.3019/233329. Екологічні проблеми малих річок Поділля та заходи щодо їх вирішення. Хаєцький Г.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.106-111. - укр. УДК 504.453.

Розглянуто особливості екологічних проблем Поділля, причини, що їх зумовлюють. Русла малих річок є основою складовою річкової системи, а їх екологічний стан є відзеркаленням усіх процесів, які відбуваються у басейні річки. Екологічний стан русел малих річок Поділля і процесів, що в них відбуваються, свідчить про наявність тих чи інших екологічних проблем. Світовий досвід з охорони та відродження малих річок показує, що поліпшення їх стану можливо лише за умов збалансованого господарювання на усьому басейні водозбору. Досягається воно впровадженням екологічно виправданих технологій, комплексних природоохоронних заходів, дотримання екологічних норм та стандартів, що забезпечить збереження і відновлення біорізноманіття, поліпшення якості води, а також сприятиме поліпшенню здоров'я людей та соціально-екологічних умов їх проживання. *Ключові слова:* Поділля, малі річки, русло, екологічний стан, забруднення, ландшафт, водозбір, басейн, процеси, проблеми, водоохоронні заходи.

87.21 Охорона ґрунтів

87.19.03.3020/232326. Екотоксичні властивості мідно-цинкового гальваношламу. Даценко В.В. // Вісник Харківського нац. автомобільно-дорожнього ун-ту. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2018, №80, С.90-98. - укр. УДК 631.427.

Методом біотестування встановлено особливості міграції міді й цинку в різних типах ґрунтів. Подано експериментальні дані щодо впливу важких металів, що містяться в техногенно-забруднених ґрунтах, на рослинні об'єкти в контрольованих умовах. Встановлено, що сумісна дія міді й цинку проявляється як в інгібуванні, так і у стимулюванні ростових процесів тест-рослин і визначається рівнем та характером забруднення, властивостями ґрунту і біологічною специфікою самої тест-рослини. *Ключові слова:* мідь, цинк, гальваношлам, ґрунт, тест-рослина.

87.19.03.3021/232655. Науково-теоретичне обґрунтування впливу орґано-мінерального біокомпозиту на мобільність радіонуклідів і важких металів у ґрунті. Черниш Є.Ю., Пляцук Л.Д. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.30-38. - укр. УДК 621.039.7+631.95.

Стаття присвячена вивченню впливу орґано-мінерального біокомпозиту на основі мулових осадів та фосфогіпсу на мобільність радіонуклідів та важких металів в ґрунтовому комплексі для підвищення рівня регіональної екологічної безпеки. Здійснена характеристика різних сорбційних матеріалів. Розглянуті основні супутні орґанічні комплексоутворюючі речовини з акцентом на їх екологічну роль і вплив на міграцію радіонуклідів та важких металів. Розглянуті фактори впливу на міграцію радіонуклідів в екосистемі. Науково-теоретично обґрунтовано механізми впливу орґано-мінерального біокомпозиту на біологічну швидкість сорбції радіонуклідів та важких металів. *Ключові слова:* орґано-мінеральний біокомпозит, важкі метали, радіонукліди, ґрунтовий комплекс, фосфогіпс, муловий осад.

87.19.03.3022/232667. Зміна кількості нафти та динаміка фітотоксичності ґрунту при нафтовому забрудненні. Романюк О.І., Шевчик Л.З., Жак Т.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.7-14. - укр. УДК 504.53:665.6+581.6.

Стаття присвячена вирішенню питання встановлення закономірностей зміни кількості нафти та динаміки фітотоксичності ґрунту при нафтовому забрудненні. У роботі викладено послідовність вивчення зміни кількості забруднювача (нафти) у ґрунті, що здійснювались у модельних, лабораторних і мікропольових дослідах. У дослідженнях було задіяно два типи ґрунтів: чорнозем і дерново-підзолистий. Експерименти проводили щонайменше у трьох біологічних та трьох аналітичних повторах. Статистичну обробку результатів проводили, використовуючи пакет програм Microsoft Office Excel. Дослідження випаровування нафти з ґрунту при її початковій концентрації у ньому 10% і початковій вологості ґрунту 20% показало, що інтенсивне випаровування рідкої суміші (нафта+вода) відбувається протягом перших 12 діб і інтенсивність випаровування з чорнозему є вищою ніж для дерново-підзолистого ґрунту. З використанням рослинних тест об'єктів *L. usitatissimum*, *H. annuus*, *F. vulgare* визначено фітотоксичність нафтозабруднених дерново-підзолистого та чорноземного ґрунтів, за різної вологості, в процесі природного вивітрювання нафти. Відчутне зменшення фітотоксичності, більш ніж в 2 рази в порівнянні з початковою, триває до 45 доби. Після 45 доби подальшого зниження фітотоксичності не спостерігається, а навіть її незначне зростання, очевидно, через утворення більш токсичних похідних нафти в процесі природного окислення. Доведено, що в природних умовах у перші дні відбувається інтенсивне випаровування летких компонентів нафти, яке триває в середньому 45 діб. При цьому з ґрунту вивітрюється від 25% до 50% нафти в залежності від типу ґрунту, а токсичність зменшується приблизно у 2 рази. Нафтове забруднення розповсюджується по профілю ґрунту і через 6 місяців, при початковому забрудненні 10%, фіксується на глибині 30-40 см. Найменш забрудненим є шар ґрунту на глибині 10-20 см. Тому реабілітацію ґрунтів методами фіторемедіації доцільно проводити після 45 доби від забруднення, а рослини висаджувати на глибину 10-20 см. *Ключові слова:* нафтозабруднені ґрунти, випаровування нафти, фітотоксичність, фіторемедіація.

87.19.03.3023/232668. Визначення локальних змін підтримувальної екосистемної послуги ґрунтів території нафтогазовидобутку. Дрозд О.М., Журавель М.Ю., Найдьонова О.Є., Леженіна І.П., Полчанінова Н.Ю. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(18), С.15-25. - укр. УДК 631.427.22:631.17. Тимчасове вилучення земель із сільськогосподарського обігу для будівництва або капітального ремонту свердловин і прокладки трубопроводів по суті, є втручанням в природний ґрунотворний процес, наслідком якого є зміни у виконанні екосистемних функцій ґрунту і, як наслідок, екосистемних послуг ґрунту. Стаття присвячена аналізу впливу виробничої діяльності та рекультивативної ґрунтів на виконання ними підтримувальної екосистемної послуги. У якості індикаторів техногенної зміни було обрано такі показники: агрофізичні, фізико-хімічні, хімічні показники ґрунту, видовий склад, трофічна структура та стан індикаторних груп безхребетних

(дошових черв'яків, черв'яків енхитреїд, личинок коваликів), чисельність мікроорганізмів основних еколого-функціональних і таксономічних груп (бактерій, що засвоюють органічний і мінеральний азот, актиноміцетів, мікроскопічних грибів, оліготрофних бактерій), ферментативна активність та токсичність ґрунтів. На кожній дослідній та фоновій ділянці було взято 4 проби ґрунту для обліку мезофауни (50 x 50 x 30 см). Таким чином, на кожній дослідній площі було обстежено 1 м² земельної ділянки. Підсумкову оцінку стану ґрунту в різних точках проведено з використанням інтегрального показника біологічного стану ґрунту (ІПБС). На основі дослідження агроекологічного стану ґрунту на території двох рекультивованих майданчиків нафтогазовидобувних свердловин в межах поширення сірого лісового ґрунту визначено локальні зміни підтримувальної екосистемної послуги. Встановлено, що загальною несприятливою властивістю фонових і рекультивованих ґрунтів є високі показники щільності. Несприятливі агрофізичні властивості зумовлюють диференціацію параметрів досліджуваних показників підтримувальної екосистемної послуги ґрунту. Доведено доцільність використання комплексу найбільш інформативних біологічних показників для оцінювання якості рекультивації і стану рекультивованих ґрунтів. *Ключові слова:* екосистемні послуги, ґрунти, рекультивація, біологічні показники, мезофауна, мікробний ценоз ґрунту, ферментативна активність ґрунту, фітотоксична активність ґрунту.

87.19.03.3024/233330. Еколого-географічні проблеми збереження і раціонального використання ґрунтового покриву Карпатського національного природного парку. Оленич І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.112-118. - укр. УДК 911.2.

В статті висвітлені еколого-географічні проблеми збереження і раціонального використання ґрунтового покриву як ресурсу Карпатського національного природного парку - невід'ємної частини його рекреаційно-туристичного потенціалу. Ґрунти, яких нараховується на території парку 26 різновидів, мають лісогосподарську, агровиробничу, туристичну та наукову цінність. Їх формування розглянуто як біокосне утворення, у профілі якого зафіксовані ознаки давноминулих і сучасних процесів. Він формується під впливом сукупної дії факторів ґрунтоутворення, специфічне поєднання яких на кожній території зумовлює різноманіття ґрунтового покриву з біотичними та абіотичними властивостями. Побачити, вловити, з'ясувати ці ознаки - важливе, в т. числі для рекреаційно-туристичної діяльності. Ґрунтовий покрив є складна відкрита система, що володіє родючістю, яку забезпечує комплексна функція материнської (гірської) породи, організмів, клімату, рельєфу за певний історичний час у безперервній взаємодії. Бере участь у складних процесах обміну і перетворення енергії й речовини, взаємодії живого (біологічний кругообіг) і неживого (геологічної) на земній поверхні, взаємодії елементів хімічного складу літосфери, атмосфери, гідросфери. Звернуто увагу, що працівники виміральної лабораторії аналітичного контролю і моніторингу виготовили виставковий експонат фондової колекції ґрунтів на території Карпатського НПП. Виставка розміщена в Екотуристичному візит-центрі і демонструє відвідувачам парку найпоширеніші типи ґрунтів, що мають наукове і пізнавальне значення. *Ключові слова:* еколого-географічні проблеми, ґрунтовий покрив, збереження та раціональне використання природних ресурсів, туризм, національний природний парк, ландшафт, природнозаповідний фонд.

87.24 Екологія життєдіяльності людини

87.19.03.3025/231951. Аналіз впливу урбанізації на динаміку надзвичайних ситуацій та ризиків для населення в Україні. Васютинська К.А., Барбашев С.В., Смик С.Ю. // Праці Одеського політехн. ун-ту. Одеса: Одеський нац. політехн. ун-т, 2018, №2(55), С.88-96. - англ. УДК 311.312:504.05+355.244.2.

Урбанізація в поєднанні з індустріалізацією та економічними структурними змінами викликає негативні процеси у всій системи "місто - навколишнє природне середовище" і, таким чином, стає важливим фактором формування стану екологічної небезпеки території. Мета роботи полягала у визначенні взаємозалежності між демографічними змінами і особливостями, що відображують характер урбанізаційних процесів в Україні, та динамікою показників природної та техногенної небезпеки. Показано, що наслідки урбанізації для зміни рівнів безпеки міських територій практично не вивчалися. Дослідження динаміки надзвичайних ситуацій різного генезису за період 1989 - 2017 роки, актуальні в плані вивчення основних чинників природної і техногенної небезпеки, а також мають практичне значення для розроблення інструментів управління ризиками на урбанізованих територіях. Для дослідження використані методи статистичного, порівняльного та графічно-аналітичного аналізу. Показано, що стрімке скорочення чисельності загального населення України, поряд із чисельністю міських мешканців, є провідним чинником зменшення надзвичайних ситуацій природного та техногенного походження. Встановлена поліномна функціональна залежність між нормалізованими показниками природно-техногенної небезпеки і щільністю населення з високим коефіцієнтом кореляції ($R^2 = 0,94$). Оцінені ризики життя та здоров'ю населення та досліджені їх зміни за означеними роками. Відсутність сполучення між ризиками втратити життя та здоров'я та індивідуальними ризиками загибелі свідчить про неоднозначний вплив на них демографічних та

урбанізаційних процесів. Показане, що індивідуальний ризик проявляє меншу залежність від нормалізованого показника щільності населення, ніж ризик потерпіти від надзвичайних ситуацій (НС). Тренди обох ризиків мають протилежний характер, а тенденції змін в області дуже малих та дуже великих нормалізованих значень щільності населення зворотно пропорційні. До основних причин недооцінки ризиків надзвичайних ситуацій урбанізованого середовища віднесені спосіб врахування НС в Україні, недосконалість регіональних та міських баз даних, недооцінювання малих і середніх катастроф та локалізованих явищ. Розроблена методологія врахування демографічних особливостей та темпів урбанізації як визначальних факторів формування стану екологічної безпеки. Запропоновані практичні рекомендації щодо управління надзвичайними ситуаціями в місті та мінімізації ризиків від надзвичайних ситуацій із врахуванням особливостей урбанізації в Україні. *Ключові слова:* урбанізація, статистичні дані, екологічна безпека, надзвичайна ситуація, ризик.

87.19.03.3026/232664. Категоризація садіб сільського зеленого туризму Івано-Франківської області як напрям екологізації туристичної діяльності. Побігун О.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.104-113. - укр. УДК 504:379.852 (043.3).

В статті досліджено основні чинники впливу на діяльність садіб зеленого туризму Івано-Франківської області, проаналізовано розвиток сільського туризму в Івано-Франківській області, визначено основні чинники державного регулювання у сфері зеленого туризму України; проаналізовано діяльність сільських садіб Івано-Франківської області, розглянуто досвід зарубіжних країн з питань екологізації садіб сільського туризму, запропоновано категоризацію садіб сільського туризму для Івано-Франківської області. *Ключові слова:* сільський зелений туризм, категоризація, сільські садиби, екологізація.

87.19.03.3027/233048. Системне моделювання впливу небезпечних факторів середовища на людину. Лісіна О.Ю. // Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський нац. автомобільно-дорожній ун-т, 2017, №12, С.142-145. - укр. УДК 331.45.

У статті розглядається існуючий і новий пропонований авторами підхід до визначення впливу шкідливих факторів робочого середовища на людину. Пропонується використання системного підходу, що враховує як суперпозицію впливів шкідливих факторів на здоров'я та працездатність працівників, так і можливі синергічні відхилення. Пропонується алгоритмічна основа для моделювання розглянутих процесів. *Ключові слова:* безпека життєдіяльності, теорія динамічних систем.

87.25 Вплив антропогенних змін довкілля на здоров'я і соціально-трудова потенціал населення

87.19.03.3028/232135. Interconnection of the immune system and the intensity of the oxidative processes under conditions of prolonged exposure to small doses of radiation. Sokolenko V.L., Sokolenko S.V., Sheiko V.I., Kovalenko O.V. // Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.167-176. - англ. УДК 504.75.05:53.

This research studied the interrelationship between the immune and oxidative-antioxidant systems in a group of individuals who had lived for a long time in areas contaminated with radionuclides after the Chernobyl catastrophe and as a result experienced prolonged exposure to small doses of ionizing radiation. We have examined a group of 100 students aged 18-24, where 50 of them formed the control group and the remaining 50 belonged to the experimental group as they arrived from the territories of enhanced radioecological control (IV radiation zone, density of soil contamination by isotope ^{137}Cs $3.7 \cdot 10^4$ - $18.5 \cdot 10^4$ Bq/m²). Here we determined the level of cortisol, leukocytes and their populations, the levels of lymphocyte subpopulations with phenotypes CD3+, CD5+, CD4+, CD8+, CD16+, CD72+, immunoregulatory index CD4+/CD8+, indicators of phagocytic activity of neutrophils and monocytes, IgG (H), IgM (H), IgA (H), malondialdehyde (MDA), ceruloplasmin (CP), transferrin (Tr), sulfhydryl (SH); and also calculated the oxidative stress index (OSI). We performed the analysis twice: in the absence/presence of additional emotional stress such as an examination session. The studies showed an increase in the oxidative stress index in the group examined from the experimental cluster, especially in terms of emotional stress. At the same time, the neutrophil level increased, but phagocytic activity of neutrophils and monocytes, the relative and absolute number of lymphocytes with phenotypes CD3+, CD5+, CD4+, CD4+/CD8+, and IgG levels decreased. Consequently we revealed the negative correlation between the indexes of oxidative stress in the group of examined (the oxidative stress index (ISO)/the level of malonic dialdehyde (MDA)) and the parameters of phagocytic activity of monocytes, the immunoregulatory index CD4+/CD8+, and the number of lymphocytes with the CD16+ phenotype. In this study we demonstrated the decrease in the participation of ceruloplasmin (CP) as an important antioxidant factor in maintaining the immune homeostasis of the group examined from radiation-contaminated areas compared with control group. The evidence of this is the lack of reliable correlation between ceruloplasmin level and immune system parameters. Moreover we found that radiation- induced intensification of

oxidative processes in the experimental group grew in conditions of additional stresses of an emotional nature. Besides, it was accompanied by a significant correlation in the level of oxidative stress and phagocytic activity parameters. Reducing phagocytic activity and the CD4+/CD8+ index on the background of oxidative stress increase can be considered as a sign of immune system ageing, while a decrease in the number of lymphocytes with the CD16+ phenotype is a sign of antitumor defense inhibition. Thus, we draw the conclusion that the inhabitants of the territories of strengthened radioecological control, undergoing exposure to small doses of ionizing radiation from birth, show a significant imbalance of redox homeostasis, which creates the preconditions for immunoreactivity pathology development at the level of both innate and acquired immunity.

87.26 Вплив забрудненості довкілля на стан природних екосистем, популяцій і організмів рослинного і тваринного світу

87.19.03.3029/231893. Molecular mechanisms of aluminium ions neurotoxicity in brain cells of fish from various pelagic areas. Sukhareno E.V., Samoylova I.V., Nedzvetsky V.S. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2017, №8(3), С.461-466. - англ. УДК 504.054:574.3.

Neurotoxic effects of aluminum chloride in higher than usual environment concentration (10 mg/L) were studied in brains of fishes from various pelagic areas, especially in sunfish (*Lepomis macrochirus* Rafinesque, 1819), roach (*Rutilus rutilus* Linnaeus, 1758), crucian carp (*Carasius carasius* Linnaeus, 1758), goby (*Neogobius fluviatilis* Pallas, 1811). The intensity of oxidative stress and the content of both cytoskeleton protein GFAP and cytosol Ca-binding protein S100 β were determined. The differences in oxidative stress data were observed in the liver and brain of fish during 45 days of treatment with aluminum chloride. The data indicated that in the modeling of aluminum intoxication in mature adult fishes the level of oxidative stress was noticeably higher in the brain than in the liver. This index was lower by 1.5-2.0 times on average in the liver cells than in the brain. The obtained data evidently demonstrate high sensitivity to aluminum ions in neural tissue cells of fish from various pelagic areas. Chronic intoxication with aluminum ions induced intense astrogliosis in the fish brain. Astrogliosis was determined as result of overexpression of both cytoskeleton and cytosole markers of astrocytes - GFAP and protein S100 β (on 75-112% and 67-105% accordingly). Moreover, it was shown that the neurotoxic effect of aluminum ions is closely related to metabolism of astroglial intermediate filaments. The results of western blotting showed a considerable increase in the content of the lysis protein products of GFAP with a range of molecular weight from 40-49 kDa. A similar metabolic disturbance was determined for the upregulation protein S100 β expression and particularly in the increase in the content of polypeptide fragments of this protein with molecular weight 24-37 kDa. Thus, the obtained results allow one to presume that aluminum ions activate in the fish brain intracellular proteases which have a capacity to destroy the proteins of intermediate filaments. The data presented display the pronounced neurotoxic effect of mobile forms of aluminum on both expression level and the metabolism of molecular markers of astrocytes GFAP and protein S100 β . Aluminum ions induce integrated changes, the more important of which are a significant increase in final LPO products, an increase in antioxidant enzyme activity, a reactivation of glial cells in the brain. Integrated determination of the content and polypeptide fragments of specific astrocyte proteins in fishes brains coupled with oxidative stress data may be used as valid biomarkers of toxic pollutant effects in aquatic environments.

87.19.03.3030/232008. Біохімічні показники крові звичайного вужа (*Natrix natrix*) з екосистем із різним ступенем антропогенного навантаження. Гаско В.Я., Гагут А.Н., Єрмоленко С.В. // *Вісник Дніпропетр. ун-ту. Біологія, медицина*. Дніпропетровськ: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2016, №7(2), С.127-131. - укр. УДК 598.115.31+577.12.

Установлено значення для 11 біохімічних параметрів сироватки крові популяцій звичайного вужа з різних за ступенем техногенного навантаження екосистем. Дослідження проведені для популяцій звичайного вужа заплавної екосистем правого берега р. Дніпро (у межах м. Дніпропетровськ), які представлені системою озер і островів. Ці екосистеми перебувають під впливом розташованих вище за течією промислових підприємств Дніпропетровська та Дніпродзержинська. Зважаючи на це, ми розглядаємо згадані екосистеми як антропогенно трансформовані. Як контроль обрано прибережні біотопи лівого берега р. Самара (Новомосковський р-н, Дніпропетровська обл.). Статистично значимі відмінності виявлені для білкового складу крові вужів, ферментативної активності та показників загального обміну речовин. У вужів, які живуть в антропогенно трансформованих екосистемах міста, зменшується вміст альбуміну в сироватці крові. Це відбувається на фоні незмінної концентрації загального білка та глобулінів, спричиняє відповідне зниження білкового коефіцієнта. У звичайних вужів трансформованих ділянок підвищується активність аланінамінотрансферази, але не змінюється активність аспартатамінотрансферази порівняно зі зміями контрольних ділянок. Все це зумовлює зниження індексу де Рітца, що може відбивати певні патологічні зміни у печінці вужів. Підвищується також активність лужної фосфатази сироватки крові вужів із Дніпропетровська, що вказує на певні зміни фізіологічного стану печінки

вужів, виловлених на урбанізованих територіях. Наведені результати можна використати в майбутніх дослідженнях як контрольні показники для встановлення стану організму звичайних вужів за техногенного впливу.

87.19.03.3031/232130. Влияние хлорида натрия на биомаркеры окислительного стресса пресноводного двусторчатого моллюска *Anodonta cygnea*. Песня Д.С., Романовский А.В., Климова Я.С., Федоров Р.А., Иванова Е.С. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.135-140. - рос. УДК 504.73 .74.054.

Впервые исследовано влияние изменения концентрации хлорида натрия в воде на биомаркеры окислительного стресса (антиоксидантные ферменты (каталаза, глутатионредуктаза, глутатион-S-трансфераза), а также уровни восстановленного глутатиона и маркера перекисного окисления липидов - малонового диальдегида в жабрах пресноводного моллюска *Anodonta cygnea*. Для исследований отобрали 36 взрослых особей *A. cygnea* обоего пола с длиной раковины 70-100 мм. Моллюски собраны в одном из заливов юго-западного побережья Волжского плеса Рыбинского водохранилища (водохранилище каскада верхней Волги). Моллюсков содержали в лабораторных условиях в аквариумах с речной водой и песком, собранным из места их обитания. Во время эксперимента в емкости с моллюсками вносили раствор NaCl (3 г/л) на речной воде. Пробы тканей моллюсков отбирали до внесения солевого раствора, через 40 и 120 мин после изменения концентрации соли до 3 г/л, и через 20 и 60 мин после смены раствора NaCl на речную воду. Изменение концентрации NaCl в воде (0-3 г/л) не повлияло на содержание водорастворимого белка в жабрах моллюсков при краткосрочном воздействии. Изменение концентрации NaCl в воде вызвало усиление процессов перекисного окисления липидов в жабрах *A. cygnea*. Изменение активности ферментов антиоксидантной системы и увеличение концентрации восстановленного глутатиона в жабрах *A. cygnea* указывает на их участие в защите пресноводного моллюска от NaCl-индуцированного окислительного стресса. Изменение в функционировании глутатионовой системы может являться компенсаторным механизмом на изменение концентрации NaCl в воде. Такие биомаркеры окислительного стресса как малоновый диальдегид и ферменты антиоксидантной системы являются чувствительными индикаторами изменения концентрации NaCl в воде у пресноводных двусторчатых моллюсков на примере *A. cygnea*.

87.19.03.3032/232142. Аналіз трансмембранного потенціалу зародків в'юна за дії нікелю, кобальту, олова та цинку. Галик Г.В., Федорович З.Я., Личковський Е.І., Санагурський Д.І. // *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. Дніпро: Дніпровський нац. ун-т ім. О.Гончара, 2018, №9(2), С.216-222. - укр. УДК 504.054:574.3.

Зародкові клітини водних організмів - складні системи, ріст і розвиток яких залежить від багатьох чинників, одним з яких є склад водного середовища. Вхідні параметри - літературні дані трансмембранного потенціалу зародкових клітин *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758) на стадії 180-360-ї хвилини розвитку, які інкубували в середовищі з іонами нікелю, кобальту, олова, цинку та без них. Графіки трансмембранних потенціалів переведено у цифровий формат і проквантовано з інтервалом 10 хв. Отримано ряди числових значень трансмембранних потенціалів, які у подальшому використано для обчислення автокореляційних і крос-кроскореляційних функцій. Трансмембранний потенціал описує неперіодичні та квазіперіодичні коливання. Високі статистично значущі значення коефіцієнтів автокореляції спостерігаємо у перших лагах. Автокореляційний аналіз вказує на те, що періоди коливань трансмембранного потенціалу збільшуються за дії нікелю, кобальту, олова та цинку на зародок. Процеси, які відбуваються у зародковій клітині, добре відображаються на початкових етапах автокорелограми та втрачаються у разі збільшення величини лага. Кількісно охарактеризовано ступінь подібності трансмембранних потенціалів за допомогою кроскореляційного аналізу. Встановлено поширення флуктуацій кроскореляційних функцій зі складною динамікою, які виникають за часових зсувів як у прямому, так і зворотному напрямках. За великих значень часових зсувів коефіцієнт кроскореляції - малоінформативний показник, оскільки втрачається інформація про вплив фактора на живу систему. Побудовано кореляційні плеяди для заданих часових зсувів. Зв'язок між компонентами плеяд - величина коефіцієнтів кроскореляції між парами трансмембранних потенціалів, які вказують на ступінь подібності біоелектричних процесів. Кореляційні плеяди у подальшому будуть застосовуватись для якісного та кількісного дослідження динаміки системи. Отримані результати підтверджують існування тісного взаємозв'язку між наявністю в середовищі інкубації зародкових клітин у ранньому ембріогенезі іонів нікелю, кобальту, олова та цинку на величину періоду коливань трансмембранного потенціалу.

87.19.03.3033/233273. Вплив антропогенних змін сухостепових ландшафтів України на орнітокомплекси в їх межах. Воронка В.П., Андрющенко Ю.О. // *Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія*. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.48-57. - укр. УДК 911.52:551.438.5(251.1)(477).

У статті охарактеризовані антропогенні зміни в сухостепових ландшафтах України та їх вплив на стан орнітокомплексів. Крайне західне положення у поєднанні з приморським їх розташуванням

наділило унікальними особливостями, відмінними від сухих степів Азії. Натуральні умови забезпечують птахів не тільки їжею та водою, а й недоступними для наземних хижаків та людини місцями для відпочинку, гніздування і виведення пташенят. Це приваблює в регіон значну кількість птахів, які в післягніздовий, міграційний та зимовий періоди утворюють тут значні за чисельністю особин скупчення. Проаналізований вплив на ландшафтні смуги посухостепової фауни потужних господарського, селитебного, інфраструктурного та рекреаційного комплексів як основи розвитку інтенсивної і все зростаючої антропогенної діяльності. Виявлені основні антропогенні зміни сухого степу, пов'язані зі зрошенням, залісненням, сільськогосподарською діяльністю. Виявлена залежність і закономірності складу та змін орнітофауни від антропогенних модифікацій ландшафтів сухого степу. *Ключові слова:* сухостеповий ландшафт, антропогенний вплив, ландшафт натуральний та антропогенний, орнітокомплекси, орнітофауна.

87.27 Охорона рослинного і тваринного світу

87.19.03.3034/232656. Буферна стійкість та технології захисту деревних насаджень урбоекосистем. Глібовицька Н.І., Бойчук І.В. // Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №1(17), С.39-45. - укр. УДК 504.122:582.685.4.

Досліджено вплив додаткового стресового фактора - "кислотного дощу" на стан буферної системи листків домінуючих деревних рослин міського середовища. Відповідно до посилення рівня антропогенного тиску на рослини спостерігається зниження буферної потенції та стійкості внутрішнього середовища асиміляційних органів, зростання показника зміщення кислотності протопласту у наступному ряді функціональних зон: фонові територія → зона комплексного озеленення → зона житлової забудови → зона транспортних шляхів. Максимальною біоіндикаційною придатністю володіє верба повисла, що пов'язано зі значною чутливістю виду до умов зростання та низькою екологічною пластичністю. Найвища стабільність буферної системи характерна для гіркокаштана звичайного, що свідчить про пристосувальну здатність виду. Проміжне положення займає клен гостролистий, який належить до середньої категорії стійкості буферної системи листків. Запропоновано заходи захисту деревних насаджень урбанізованих територій. *Ключові слова:* захист деревних насаджень, кислотний дощ, буферна стійкість, адаптація, урбанізоване середовище, антропогенне навантаження.

87.29 Антропогенний вплив на ландшафт. Охорона і оптимізація ландшафту

87.19.03.3035/232889. Конструктивно-географічне значення досліджень ландшафтно-технічних систем. Лаврик О.Д., Цимбалюк В.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48, С.123-132. - укр. УДК 911.3.

У статті запропоновано розробку універсального алгоритму досліджень ландшафтно-технічних систем. Зазначено, що кожен етап таких досліджень передбачає детальний аналіз блокової структури ландшафтно-технічної системи та її взаємозв'язків з навколишнім середовищем. Оптимальною є діяльність експертної групи з чотирьох дослідників, з яких - три особи (фахівці у галузях народного господарства) аналізуватимуть блоки, а одна особа (інженер-ландшафтознавець) координуватиме їх дії. Перший етап досліджень полягає в оцінці стану кожного окремого блоку ландшафтно-технічної системи (блоку управління, технічного блоку і природного блоку). Другий етап досліджень передбачає ідентифікацію стадії розвитку ландшафтно-технічної системи. На третьому етапі здійснюється вибір можливого подальшого розвитку ландшафтно-технічної системи. Загалом, розроблено шість варіантів розвитку, кожен з яких зорієнтований на активність контролю з боку блоку управління. На останньому етапі досліджень розпочинається оптимізація, під час якої здійснюється комплекс заходів, спрямованих на відновлення роботи ландшафтно-технічної системи. Зроблено висновок про те, що у подібних дослідженнях першочергова роль відводиться інженерам-ландшафтознавцям, оскільки від їхніх універсальних знань, умінь та навичок залежатиме майбутня життєдіяльність ландшафтно-технічних систем. *Ключові слова:* ландшафтно-технічна система, розвиток, стадія, критерії, оцінка, блокова структура, контроль, оптимізація.

87.19.03.3036/233191. Лісові антропогенні ландшафти Поділля. Канський В.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.45-54. - укр. УДК 911.3.

Основними методичними підходами до пізнання лісових антропогенних ландшафтів є просторово-часовий аналіз умов і процесів функціонування сучасних лісових антропогенних ландшафтів Поділля. Досліджено проблеми типології та класифікації лісових антропогенних ландшафтів, визначено критерії виділення їх регіональних структур. Обґрунтовано періодизацію і виділено шість етапів формування і розвитку лісових антропогенних ландшафтів Поділля: етап

експериментального освоєння лісових ландшафтів і початкової їх антропогенізації (до I тис. до н.е.); етап початку комплексного освоєння лісових ландшафтів (I тис. н.е. - XII ст.); етап активного формування лісових антропогенних ландшафтів (XIII - початок XVII ст.); етап знищення лісових ландшафтів в результаті розвитку лісових промислів та кораблебудування (середина XVII - початок XIX ст.); етап промислового освоєння (середина XIX - початок XX ст.) і сучасний етап формування лісових антропогенних ландшафтів (XX - початок XXI ст.). Досліджена сучасна структура лісових антропогенних ландшафтів Поділля, проведена їх класифікація за різними ознаками, дана характеристика умовно-натуральних, похідних та лісокультурних ландшафтів, визначено спектр несприятливих мікроосередкових процесів, характерних для різних таксономічних структур. Виявлені і досліджені регіональні особливості лісових антропогенних ландшафтів, проведено їх районування з виділенням структур. Структури: Зональні: А - Лісопасовищна, Б - Лісопольова. Крайові: I - Малополіська, II - Подільська, III - Придністерська, IV - Придніпровська, V - Побузька та 14 районів. Складено прогноз розвитку, визначено й обґрунтовано основні напрямки покращення, раціонального використання та охорони лісових антропогенних ландшафтів Поділля. *Ключові слова:* лісові антропогенні ландшафти, структура, класифікація, умовно-натуральні, похідні та лісокультурні ландшафти.

87.19.03.3037/233193. Аквальні і водно-болотні антропогенні ландшафти Поділля. Хаєцький Г.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.64-73. - укр. УДК 911.375.

Розглянуто особливості формування та розвитку аквальних і водно-болотних антропогенних ландшафтів, що зумовлено багатовіковим, активним й різнобічним використанням водних ресурсів Поділля. Це призвело до повної трансформації річкової мережі, заміни її аквальними (водосховища, ставки, канали) та водно-болотними (перехідні екотони) ландшафтними комплексами. Встановлено, що ставки Поділля належать до заплавного, руслового, схилового та вододільного типів місцевостей. Розташування та приуроченість ставків до відповідного типу місцевостей визначає їх ландшафтну структуру, особливості розвитку та функціонування. До корінної перебудови ландшафтної структури річкових долин (річищ та заплав) призвело також будівництво річкових та заплачних каналів. Зазначено, що внутрішньоаквальна ландшафтна структура ставків і водосховищ Поділля залежать від рельєфу дна затопленої території та специфіки суміжних ландшафтів. Занесення і замулювання ставків, водосховищ та інших антропогенних водних об'єктів призводять до формування мілководних ландшафтних комплексів, які є основою функціонування та розвитку водно-болотних антропогенних ландшафтів. Аквальні і водно-болотні антропогенні ландшафтні комплекси, інженерно-технічні споруди, внаслідок прояву речовинно-енергетичних потоків з ландшафтами суміжних територій формують єдиний водно-суходільний антропогенний парадинамічний ландшафтний комплекс. Запропоновано і обґрунтовано шляхи оптимізації процесів взаємодії аквальних і водно-болотних антропогенних ландшафтів з ландшафтними комплексами суміжних територій. *Ключові слова:* аквальні ландшафти, антропогенні ландшафти, водно-болотні ландшафти, внутрішньоаквальні ландшафти, екотони, парадинамічні комплекси.

87.19.03.3038/233194. Сучасні дорожні ландшафти Східного Поділля. Вальчук-Оркуша О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.74-81. - укр. УДК 911.375.2.

У статті розглянуто особливості та закономірності формування дорожніх ландшафтів на прикладі Східного Поділля виділено та обґрунтовано п'ять етапів формування дорожніх ландшафтів Східного Поділля: 1) локальних доріг тимчасового призначення (до V ст. до н. е.); 2) субмеридіональна (вододільній) системи доріг військового та торговельного призначення (IV ст. до н. е. - XII ст.); 3) радіальних систем доріг і дорожніх ландшафтів з власними назвами (XIV - XIII ст.); 4) початковий етап формування сучасних дорожніх ландшафтів (XI - середина XX ст.); 5) етап реконструкції дорожніх ландшафтів Східного Поділля (60-ті роки XX ст. - Початок XXI ст.). Вивчено структуру дорожніх ландшафтів, виділені їхні регіональні типи - Придністерський низькогірний, Подільський рівнинний і Поліський низинний. Геохімічні особливості дорожніх ландшафтів вивчені в геохімічних дорожніх вузлах, відрізках і ділянках. На основі екологічного аналізу дорожніх ландшафтів та їх взаємозв'язків з оточуючими ландшафтами виділені дорожні екозони, вивчені різні варіанти їх прояви. У структурі дорожніх екозон Східного Поділля виділені і обґрунтовані одинадцять мікроекозон: дорожнього відводу, геологічного, техногенного впливу, хімічного забруднення, знищення та забруднення ґрунтів, атмосферного та енергетичного забруднення, світлового впливу, естетичного та ландшафтного забруднення, вивчені їх пара-динамічний взаємозв'язку з прилеглими ландшафтами. Проведено районування дорожніх ландшафтів Східного Поділля, виділено чотири дорожні округи: Середньо-Придністерський, Подільський, Середньо-Придніпровський, Поліський і шість дорожніх районів. Визначено основні проблеми природокористування в дорожніх ландшафтах та розроблено рекомендації щодо оптимізації дорожніх ландшафтів Східного Поділля, включаючи і їх заповідання шляхом створення музеїв під відкритим небом, заповідних дорожніх ділянок і окремих ділянок. *Ключові слова:* дорожні

ландшафти, ландшафтно-технічні системи, геохімічний аналіз, дорожні екозони, мікроекозони, заповідні дорожні об'єкти, оптимізація.

87.19.03.3039/233195. Культурні ландшафти міжзонального геоекотону "лісополе-поле" Правобережної України у розбудові регіональної екомережі. Безлатня Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.82-87. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуто сучасні проблеми розбудови регіональних екомереж України серед яких виокремлено непродумане запозичення теоретичних основ формування екомереж у західноєвропейських країнах, відсутність в Україні необхідних площ культурних ландшафтів, недостатнє використанні у процесі розбудови екомережі України антропогенних ландшафтів тощо. Показана необхідність об'єднання Дністерсько-Дніпровської частини Галицько-Слобожанського екокоридору з міжзональним геоекотонном "лісополе-поле" Правобережної України, що дасть можливість значно підвищити різноманіття ландшафтних комплексів цієї структури та її стійкість до антропогенних навантажень. Доказано, що основою формування Галицько-Слобожанського екокоридору мають бути культурні каркасні (селитебні і дорожні) та фонові (сільськогосподарські і лісові антропогенні) ландшафти, при наданні значної уваги і гуманістичним (рекреаційним і сакральним) ландшафтам. Звернено увагу і на суттєве значення мікро- і мезекоосередків у структурі екокоридору, зокрема байрачних лісів, покинутих ставків, садів і навіть поселень. *Ключові слова:* натуральні ландшафти, міжзональний геоекотон, розбудова, екомережа, Правобережна Україна, екоосередок, ландшафтний комплекс.

87.19.03.3040/233197. Історико-ландшафтознавчий аналіз антропогенних заповідних об'єктів Поділля. Канська В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27, С.94-102. - укр. УДК 911.2:551.438.5(477.43 44).

У статті проаналізовано попередній досвід досліджень антропогенних заповідних об'єктів та сформульовано визначення "антропогенний заповідний об'єкт". Під антропогенними заповідними об'єктами розуміємо об'єкти, у яких наявні чи переважають докорінно змінені натуральні і (або) заново створені компоненти і ландшафтні комплекси, що мають чи набули унікальних властивостей і потребують заповідання. Детальний аналіз природно-заповідного фонду Поділля дав можливість зробити висновок, що в його структурі близько 62 % заповідних об'єктів антропогенного, 26 % - спірного і 12 % - натурального походження. У майбутньому збільшення кількості та площ заповідних об'єктів Поділля можливе лише завдяки антропогенним. Постійно зростаючу роль та значення АЗО в структурі природно-заповідного фонду Поділля підтверджує й історія їх формування. Досліджено чинники формування антропогенних заповідних об'єктів, виокремлені та обґрунтовані етапи їх формування у межах Поділля: розбудова сакральних АЗО (до IX ст.); переважання зоофітологічних антропогенних заповідних об'єктів (IX - XIII ст.); занепад формування АЗО (кінець XIII - початок XVII ст.); заповідання кустарних ландшафтно-технічних систем (XVII - перша половина XIX ст.); формування АЗО на основі переважно промислових та садово-паркових об'єктів (друга половина XIX - початок XX ст.); початок наукового обґрунтування створення антропогенних заповідних об'єктів (20-80-ті роки XX ст.); сучасний етап (90-ті роки XX ст. - початок XXI ст.). Розроблена класифікація антропогенних заповідних об'єктів та способи їх зображення на картах. У структурі класу антропогенних заповідних об'єктів Поділля виділено і схарактеризовано їх підкласи, групи і типи. Визначено індивідуальні та локальні підходи до збереження та відновлення антропогенних заповідних об'єктів, можливості їх раціонального використання в процесі розбудови регіональної екомережі. Реєстр АЗО - не лише складова, але й основа формування регіональних екомереж і національної екомережі України загалом. Уже в найближчому майбутньому антропогенні заповідні об'єкти домінуватимуть у природно-заповідному фонді держави. *Ключові слова:* Поділля, антропогенний ландшафт, антропогенний заповідний об'єкт, просторо-во-часовий аналіз, класифікація, заповідання, раціональне використання.

87.19.03.3041/233211. Сучасні природні зони України. Денисик Г.І. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.5-9. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему виокремлення сучасних природних зон в Україні, проаналізовано поняття "натуральна смуга" і "антропогенна зона" та чинники їх формування; встановлено, що в процесі розвитку антропогенних зон крім натуральних чинників - тектогенного, кліматогенного і біогенного, суттєве значення має й антропогенний чинник. Показано, що в Україні натуральні смуги поступово перебудовані в антропогенні зони - відносно великі регіональні структури, де переважає один, рідко - два, характерних для цієї зони антропогенні класи ландшафтів. У межах України виділено три антропогенні зони - лісопасовищна, лісопольова й польова, схематично показано можливі співвідношення між натуральними смугами і антропогенними зонами, охарактеризовано три їх варіанти. Зазначено, що природною основою формування сучасних антропогенних зон України були, є і будуть натуральні смуги, а у майбутньому особливу увагу необхідно звернути на пізнання

лісопольової зони - основи розвитку економіки України. *Ключові слова:* Україна, природна смуга, природна зона, співвідношення, чинники, районування, раціональне використання.

87.19.03.3042/233213. Парадинамічні антропогенні ландшафтні системи та забруднення поверхневих вод міста Вінниці. Яцентюк Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.18-25. - укр. УДК 911.53:911.2(477.44).

У статті проаналізовано антропогенні чинники впливу на поверхневі води Вінниці. Простежено динаміку та виявлено структуру обсягів споживання чистої води з річок міста за період з 2006 по 2014 роки. Встановлено тенденції змін обсягів скидання стічних вод з території Вінниці за період з 1990 по 2013 роки. Охарактеризовано джерела забруднення річок, струмків, озер і штучних водойм міської території. Виявлено динаміку обсягів скидання забруднюючих речовин у поверхневі води Вінниці. Описано парадинамічні антропогенні ландшафтні системи, що формуються внаслідок впливу господарських об'єктів на гідрографічну мережу. Визначено вплив промислових підприємств на ступінь забруднення водних мас у річках міста. Проаналізовано особливості формування та функціонування парадинамічної антропогенної ландшафтної зони гідрологічного впливу промислових ландшафтів. Виявлено та охарактеризовано три типи парадинамічних антропогенних ландшафтних полів: із слабким, середнім та сильним рівнями забруднення аквальных комплексів міста. Висвітлено сучасний стан поверхневих вод Вінниці. *Ключові слова:* парадинамічна антропогенна ландшафтна система, поверхневі води, забруднення, парагенетичні зв'язки.

87.19.03.3043/233220. Динаміка промислових ландшафтів уранодобувних регіонів: специфіка пізнання. Козинська І.П. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.65-71. - укр. УДК 911.2 (477.65)+553.495.

Розглянуто особливості динаміки промислових ландшафтів, що зумовлені з одного боку, структурною організацією безпосередньо промислового ландшафту, з іншого - визначаються динамічністю ландшафту, на фоні якого вони функціонують. Динаміку промислових ландшафтів доцільно вивчати в трьох, тісно взаємопов'язаних між собою аспектах (етапах): ретроспективний аналіз причин виникнення динамічності, сучасна динаміка безпосередньо промислових ландшафтів й прогноз динаміки промислових ландшафтів. Слід зазначити, що для регіону видобутку уранових руд питання визначення часу, з якого необхідно вивчати динаміку промислових ландшафтів не є проблемним. Час формування промислових ландшафтів тут зафіксовано точно - 1949 рік. Зазначимо, що упродовж більш ніж 65 років динамічна активність промислових ландшафтів була неоднаковою - від незначної, через високу міцність гранітних порід, в яких видобувають уран, до високої - в межах схилового типу місцевості (Інгульська і Смолінська шахти) і оголених хвостосховищ. Визначено, що для вивчення особливостей динаміки промислових ландшафтів найбільш доцільним є структурно-динамічний підхід. Варто зазначити, що динаміка промислових ландшафтів визначається динамікою їх складових - типів урочищ, ландшафтних комплексів, місцевостей і ландшафтів. Окреслено, що у найближчому майбутньому першість у розвитку динамічних процесів належатиме суходівдальним кам'янистим гранітним відвальним ландшафтним комплексам і типу місцевостей оголених хвостосховищ, й навіть при розширенні площ промислових ландшафтів регіону видобутку уранових руд їх динамічність суттєво не зросте. *Ключові слова:* промислові ландшафти, динаміка ландшафтів, уранодобувні регіони, кар'єрно-відвальний нерекультурований підтип ландшафту, хвостосховищно-пустирний нерекультурований підтип ландшафту.

87.19.03.3044/233221. Основні шляхи поліпшення висотної диференціації та різноманіття ландшафтів техногенного походження. Война І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.72-77. - укр. УДК 911.3.

В статті розглянуто проблеми безперервного формування людиною висотної диференціації та різноманіття антропогенних ландшафтів, зокрема техногенного походження. В результаті дослідження виявлено, що висотна диференціація має важливе практичне значення та допомагає оптимізації ландшафтного різноманіття території. Виявлено, що антропогенні ландшафтні комплекси не завжди раціонально розміщені на висотно-ландшафтних рівнях, а ігнорування висотно-ландшафтних особливостей призводить до погіршення екологічної ситуації, зокрема через аграрне порушення ландшафтних комплексів, нераціональне планування житлових і промислових об'єктів, зон відпочинку. З метою оптимізації природокористування автором розроблені заходи щодо раціонального використання і висотного перерозподілу антропогенних ландшафтів. Запропоновані шляхи оптимізації дозволяють раціонально моделювати і проектувати новостворені ландшафти та гармонійно їх поєднувати з наявними. Проведені дослідження особливостей освоєння ландшафтних комплексів та процесів, які спричинили в них зміни дають можливість спрогнозувати їх розвиток і відкинути шкідливі методи ведення господарства, а також віднайти

способи оптимального використання природних ресурсів. *Ключові слова:* висотна диференціація, ландшафтне різноманіття, оптимізація, антропогенні ландшафти.

87.19.03.3045/233222. Стежки у структурі дорожніх ландшафтів Поділля. Вальчук-Оркуша О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.78-83. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто проблему виділення й обґрунтування у структурі дорожніх ландшафтів своєрідних антропогенних ландшафтних комплексів - стежок. За результатами польових ландшафтознавчих досліджень показано, що стежки можна класифікувати за їх формуванням у межах відповідного класу антропогенних ландшафтів, ґенезою, тривалістю функціонування, приуроченістю до типів місцевостей тощо. Найбільш чітко основні ознаки стежок Поділля зумовлені їх приуроченістю до заплавного, терасового, схилового, плакорного й товтрового типів місцевостей. Розглянуто також стежки як своєрідне сімейство урочищ з подальшим поділом на підсімейства, рід і вид урочищ. Зазначено, що у межах схилового, товтрового, горбисто-грядового і, частково, плакорного типів місцевостей, стежки сприяють розвитку несприятливих ерозійних, зсувних, карстових та інших процесів; показано, що подальші дослідження ландшафтних комплексів-стежки, мають бути спрямовані на детальніше пізнання їх структури, класифікацію, розробку заходів оптимізації несприятливих процесів у межах різних типів місцевостей. *Ключові слова:* Поділля, ландшафтний комплекс, стежка, ознаки, класифікація, раціональне використання.

87.19.03.3046/233223. Геоecологічні підходи оцінки ландшафтів для стійкого розвитку регіону (на прикладі Рівненської області). Реміз С.А., Тарасюк Н.А. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.84-91. - укр. УДК 502.5.

Висвітлено геоecологічні підходи оцінки ландшафтів для збалансованого природокористування в рамках концепції сталого розвитку. Проаналізовано структуру земельних угідь за ступенем антропогенного навантаження. Здійснено порівняльний аналіз структури земельного фонду та рекомендованих показників екологічної стійкості територіальної організації. Проведено оцінку екологічного стану, антропогенної змінності ландшафтів та їх екологічної стабільності в розрізі адміністративних районів Рівненської області. Згідно розрахованих показників укладені картосхеми їх просторового розподілу. Встановлено, що показники екологічної стабільності в Рівненській області знижуються із півночі на південь, тобто в напрямку зростання розораності території та зменшення площ екологостабілізуючих угідь. На основі обрахованих показників встановлено, що для Рівненської області характерні середньо збалансовані ландшафти. Водночас в розрізі адміністративних районів простежується чітка залежність показників від природних зон. Для поліських районів області характерні найкращі умови збереження стану ландшафтів, що підтверджують оптимальний екологічний стан та екологічна стабільність території, одночасно лісостепові райони характеризуються нестійкими та екологічно нестабільними ландшафтами. Запропоновано шляхи покращення екологічного стану ландшафтів Рівненщини. *Ключові слова:* антропогенне навантаження, екологостабілізуючі угіддя, лісистість, розораність, стійкий розвиток, коефіцієнт екологічної стабільності.

87.19.03.3047/233245. Висотна диференціація антропогенних ландшафтів нижнього акумулятивного висотно-ландшафтного рівня Вінницької області. Война І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.27-34. - укр. УДК 911.2.

У статті розглянуто дослідження нижнього акумулятивного висотно-ландшафтного рівня Вінницької області. З'ясовано особливості розміщення цього рівня на території Вінницької області та визначено абсолютні відмітки у рельєфі у різних частинах області. Виявлено, що до нижнього акумулятивного висотно-ландшафтного рівня належать два типи місцевостей - заплавної і надзаплавно-терасовий, а саме нижні надзаплавні тераси. Досліджено природу нижнього акумулятивного висотно-ландшафтного рівня у натуральному стані та його трансформацію у процесі господарського освоєння та створення антропогенних ландшафтних комплексів. У ході дослідження проаналізовано розподіл антропогенних ландшафтних комплексів за типами місцевостей в межах цього рівня, виявлено проблеми у розміщенні ландшафтів, окреслені перспективи розвитку антропогенних ландшафтних комплексів та запропоновані альтернативні шляхи їх раціонального використання у майбутньому. *Ключові слова:* заплава, надзаплавні тераси, антропогенні ландшафти, висотна диференціація, висотно-ландшафтні рівні, типи місцевостей.

87.19.03.3048/233246. Екомережа Мурованокуриловецького району як парадинамічна антропогенна ландшафтна система. Яцентюк Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.35-44. - укр. УДК 911.53 : 911.2(477.44).

У статті розглянуто екомережу Мурованокуриловецького району Вінницької області як парадинамічну антропогенну ландшафтну систему. Виділено та охарактеризовано ключові та сполучні території екомережі Мурованокуриловецького району. Виокремлено та охарактеризовано

Мурованокуриловецький та Наддністрянсько-Бернашівський регіональні центри біорізноманіття. Виділено 14 локальних біоцентрів екомережі Мурованокуриловецького району Вінницької області. Проаналізовано біотичне і ландшафтне різноманіття ключових територій екомережі району. Вказано географічне положення та площі локальних біоцентрів. Визначено перелік видів флори та фауни ключових територій місцевої екомережі Мурованокуриловецького району. Наведено перелік видів тварин та рослин Червоної книги Вінницької області, Червоної книги України та Європейського Червоного списку, що мешкають у регіональних центрах біорізноманіття та біоцентрах Мурованокуриловецького району Вінницької області. Вказано перелік рослинних угруповань Зеленої книги України, які виявлені у межах регіональних центрів біорізноманіття досліджуваної території. Проаналізовано зв'язок регіональних центрів біорізноманіття та локальних біоцентрів із певними природно-заповідними об'єктами і територіями Мурованокуриловецького району Вінницької області. Виявлено особливості простягання екокоридорів екологічної мережі цього району, що сполучають між собою регіональні центри біорізноманіття та локальні біоцентри. Вказано географічне положення та морфометричні параметри Лядівського та Ялтушківсько-Дашівського регіональних екокоридорів, що проходять територією Мурованокуриловецького району. Вказано параметри буферних зон навколо ключових територій екомережі району. Виділено та охарактеризовано зони потенційної ренатуралізації екомережі Мурованокуриловецького району. *Ключові слова:* парадинамічна антропогенна ландшафтна система, ключова територія, біоцентр, екомережа, регіональний центр біорізноманіття, сполучна територія, екокоридор.

87.19.03.3049/233248. Мікроосередкові процеси у реконструкції та охороні дорожніх ландшафтів. Вальчук-Оркуша О.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.52-56. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуто проблему впливу дорожніх мікроосередків у межах яких розвиваються несприятливі процеси, структуру сучасних дорожніх ландшафтів та необхідність їх оптимізації. Зазначено, що дорожні мікроосередкові процеси часто є індикаторами подальшого розвитку або занепаду дорожніх ландшафтів і потребують детальних досліджень. Дослідження дорожніх мікроосередків та несприятливих процесів, що в них розвиваються, проведено в дорожніх ландшафтах автомагістралі Вінниця-Умань, де опрацьовано шість натурних ділянок, одна з яких - "Вороновиця" детальніше представлена у статті. Виокремлено кілька типів дорожніх мікроосередків, серед яких геолого-геоморфологічні, гідрологічні, геохімічні, кліматичні, геоботанічні та інші; наведена характеристика зсувного дорожнього мікроосередку натурної ділянки "Вороновиця", частково розглянуті специфічні ознаки формування мікроосередків у придорожніх захисних насадженнях. Зазначено, що наявні дорожні мікроосередки та негативні процеси, що в них розвиваються необхідно враховувати в регіональних проектах раціонального природокористування та охорони природи. *Ключові слова:* дорога, дорожній ландшафт, дорожній мікроосередок, мікроосередкові процеси, реконструкція, раціональне природокористування.

87.19.03.3050/233249. Вміст важких металів у дорожньому ландшафті автомагістралі Київ - Одеса. Дідура Р.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.57-64. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуто проблему дослідження забруднення важкими металами дорожніх ландшафтів, що сформувалися на основі автомагістралі Київ - Одеса; проаналізовано попередній досвід подібних досліджень вітчизняними та зарубіжними науковцями, дана характеристика природних умов автомагістралі Київ - Одеса. Для проведення детальних геохімічних досліджень сучасного стану дорожніх ландшафтів виділено і обґрунтовано три натуральних ділянки, що безпосередньо примикають до автомагістралі - околиці сіл Нестерівка, Піківець та м.Умань (Клеверний міст). Проведені на цих ділянках дослідження показали, що в ґрунтах придорожніх смугах активно накопичуються цинк, свинець, кадмій та мідь, основним джерелом їх надходжень є вихлопні гази автомобілів. Зразки ґрунту відбирались на відстані: 5, 10, 15 м. від автомагістралі з глибин 0-10 см. Загалом забруднюючий вплив автотранспорту на дорожні ландшафти значний, що дало можливість залежно від вмісту важких металів у ґрунтового покриві виокремити чотири зони: інтенсивного забруднення (0-5 м. від полотна автодороги); середнього забруднення (5-10 м.); слабого забруднення (10-15 м.) та відносно чиста (понад 20 м. від полотна автомагістралі). Майже всі важкі метали знаходяться в межах допустимої норми, і не перебільшують ГДК на автомагістралі Київ - Одеса, однак є важкі метали, які перевищили рівень ГДК вдвічі, а саме цинк та кадмій. Зазначено також, що подібних досліджень в дорожньому ландшафті автомагістралі Київ - Одеса не проводили, що підкреслює необхідність їх продовження. *Ключові слова:* автомагістраль Київ - Одеса, дорожній ландшафт, приміагістральна смуга, важкі метали, ґрунт, мідь, кадмій, цинк, забруднення ґрунту, педосфера.

87.19.03.3051/233251. Етнокультурні ландшафти Поділля як об'єкт спадщини: охорона та управління. Михайленко Т.Ю. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського.

Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28, С.70-74. - укр. УДК 911.53.

Стаття присвячена одній з важливих проблем етнокультурного ландшафтознавства - охороні етнокультурної спадщини. Обґрунтовано підходи до вирішення проблем охорони, до збереження та використання етнокультурної спадщини сільських ландшафтів і містечок Поділля. Моніторинг і раціональне управління етнокультурними ландшафтами дають можливість підтримувати у належному стані об'єкти культурної спадщини регіону. Особливою цінністю етнокультурних ландшафтів Поділля є садиби, палацово-паркові комплекси, пов'язані з відомими представниками локальної етнокультури. Фортифікаційні ландшафти, крім історичного й історико-меморіального значення, мають також мистецьку і наукову цінність, оскільки відображають розвиток оборонного будівництва. У межах Поділля є необхідність у формуванні регіональних ландшафтних парків, ядрами яких виступатимуть містечка та села зі значною кількістю історико-культурних пам'яток. Окремі пам'ятки історії та культури вимагають заходів з музеєфікації. *Ключові слова:* Поділля, етнокультурні ландшафти, охорона, культурна спадщина, пам'ятки.

87.19.03.3052/233276. Аналіз попереднього досвіду пізнання ландшафтно-технічних систем. Лаврик О.Д. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.71-81. - укр. УДК 911.3.

Здійснено аналітичний огляд наукових досліджень про поєднання, які формуються внаслідок взаємодії природних і технічних елементів - ландшафтно-технічних систем. Ландшафтно-технічні системи розглядаються як результат трансформації природного середовища під впливом техногенезу. Розглянуто трактування понять "природно-технічна система", "геотехнічна система" і "ландшафтно-технічна система". Виявлено спільні ознаки систем у термінології з позицій різних наук. Проаналізовано історію розвитку ідей, на основі яких була сформульована концепція геотехнічних систем. Зроблено критичні зауваження щодо уявлень науковців про структуру і функціонування ландшафтно-технічних систем. На прикладі досліджень окремих класів антропогенних ландшафтів показано основні досягнення при вивченні ландшафтно-технічних систем. Виокремлено низку проблемних питань, які не були розглянуті у попередніх роботах. Зроблено висновок про те, що дослідженням ландшафтно-технічних систем має займатися інженерне ландшафтознавство, яке враховуватиме особливості функціонування та взаємодії природної і технічної складових систем, а також аналізувати їх розвиток навіть після втрати над ними контролю і руйнування технічного блоку. *Ключові слова:* науковці, дослідження, природно-технічні системи, геотехнічні системи, ландшафтно-технічні системи.

87.19.03.3053/233278. Дендрогеографія у структурі антропогенних ландшафтів Поділля. Канський В.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.88-93. - укр. УДК 911.3. Розглянуто і доказано, що дослідження дендрогеографії у структурі антропогенних ландшафтів як в Україні так і за кордоном у цьому аспекті майже не проводились, зустрічаються лише окремі статті в мережі Інтернет про великі написи з дерев, дендронаписи, ленд-арт, ландшафтне дендромистецтво, ландшафтний дендродизайн тощо. Показано, що одна із важливих і актуальних проблем таких досліджень - відсутність чіткої класифікації географічних загалом. Широкого поширення дендрогеографії набували з 30-х років ХХ століття. Із загальнодоступним поширенням сучасних Інтернет-технологій, зокрема Google Maps, Google Earth, почали виявлятися дендрогеографії на території багатьох країн. За кордоном дендрогеографії більше відрізняються не написами, а символами і картинками. В Україні теж є дендрогеографії, які збереглися з часів СРСР. Стан більшості дендрогеографій в Україні занедбаний. У Вінницькій області створили дендрогеографію в лісовому масиві на північному сході від села Шпиків Тульчинського району. Лісові масиви Поділля значно розчленовані, однак це можна використати не як недолік, а як перевагу. Конфігурація розрізнених лісових масивів дозволяє, з певними корективами, створити з них дендрогеографії. На кожен з цих масивів, якщо подивитись з відповідного боку та внести певні конструктивні корективи, можна чітко розпізнати фігури казкових персонажів, людей, тварин і предметів (автомобіль, чобіт тощо). Ця ідея буде цікава не лише для науковців і спеціалістів лісового господарства та ландшафтного дизайну, але й приваблива для обласного, районного чи селищного керівництва щодо розвитку туризму в регіоні, а також створення унікальних антропогенних заповідних об'єктів. *Ключові слова:* Поділля, географія, дендрогеографія, конструктивний підхід, структура, антропогенний ландшафт, Google Earth, інтернет, проект.

87.19.03.3054/233312. Висотна диференціація антропогенних ландшафтів верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня Вінницької області. Война І.М. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.94-100. - укр. УДК 911.2.

Розглянуто результати дослідження верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня території Вінницької області, який має геоморфологічну приналежність до Подільського висотно-

ландшафтного ступеня. З'ясовано особливості розміщення цього рівня на території Вінницької області та визначено абсолютні відмітки у рельєфі. Виявлено, що до верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня належить один тип місцевостей - товтровий. Досліджено природу верхнього денудаційного висотно-ландшафтного рівня у натуральному стані і його трансформацію у процесі господарського освоєння та створення антропогенних ландшафтних комплексів. У ході дослідження проаналізовано розміщення антропогенних ландшафтних комплексів в межах товтрової типу місцевостей, виявлено проблеми у розміщенні ландшафтів, окреслені перспективи розвитку антропогенних ландшафтних комплексів та запропоновані альтернативні шляхи їх раціонального використання у майбутньому. *Ключові слова:* Вінницька область, антропогенні ландшафти, висотна диференціація, висотно-ландшафтні рівні, товтровий тип місцевостей, оптимізація.

87.19.03.3055/233313. Екомережа Жмеринського району як парадинамічна антропогенна ландшафтна система. Яцентюк Ю.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30), С.101-109. - укр. УДК 911.9: 502.132(477.44).

У статті розглянуто екомережу Жмеринського району Вінницької області як парадинамічну антропогенну ландшафтну систему. Виділено та охарактеризовано ключові та сполучні території екомережі Жмеринського району. Виокремлено та охарактеризовано Згарський та Жмеринський регіональні центри біорізноманіття. Виділено 15 локальних біоцентрів екомережі Жмеринщини. Проаналізовано біотичне і ландшафтне різноманіття ключових територій екомережі району. Вказано географічне положення та площі локальних біоцентрів. Визначено перелік видів флори та фауни ключових територій місцевої екомережі Жмеринського району. Наведено перелік видів тварин та рослин Червоної книги Вінницької області, Червоної книги України та Європейського Червоного списку, що мешкають у регіональних центрах біорізноманіття та біоцентрах Жмеринщини. Вказано перелік рослинних угруповань Зеленої книги України, які виявлені у межах регіональних центрів біорізноманіття досліджуваної території. Проаналізовано зв'язок регіональних центрів біорізноманіття та локальних біоцентрів із певними природно-заповідними об'єктами і територіями Жмеринського району Вінницької області. Виявлено особливості простягання екокоридорів екологічної мережі цього району, що сполучають між собою регіональні центри біорізноманіття та локальні біоцентри. Вказано географічне положення та морфометричні параметри Згарського, Рівського, Мурафського та Хмільницько-Чечельницького регіональних екокоридорів, що проходять територією Жмеринського району. Вказано параметри буферних зон навколо ключових територій екомережі району. Виділено та охарактеризовано зони потенційної ренатуралізації екомережі Жмеринщини. *Ключові слова:* парадинамічна антропогенна ландшафтна система, ключова територія, біоцентр, екомережа, регіональний центр біорізноманіття, сполучна територія, екокоридор.

87.19.03.3056/233317. Нові напрями розвитку антропогенного ландшафтознавства. Денисик Г.І., Кізюн А.Г. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.5-9. - укр. УДК 911.3.

Розглянуто можливості формування нових напрямів у структурі сучасного антропогенного ландшафтознавства; зазначено, що серед нових напрямів класичного ландшафтознавства, які активно розвивались у другій половині ХХ ст. на початку ХХІ ст. залишилися лише екологія ландшафтів і антропогенне ландшафтознавство. Визначені чинники занепаду та розвитку окремих напрямків ландшафтознавства, серед них: відсутність запитів практики та наукових шкіл, значна вартість польових досліджень тощо. Розвиток антропогенного ландшафтознавства стимулював критичний стан ландшафтно і екологічно дестабілізованого навколишнього середовища, що негативно впливає на здоров'я і життєдіяльність людей, наявність визнаної школи антропогенного ландшафтознавства та результатів роботи її науковців. Аналіз цих результатів показує, що у другому десятиріччі ХХІ ст. в структурі антропогенного ландшафтознавства почали виокремлюватися й активно розвиватися такі нові напрями зумовлені видами господарської діяльності людей: селитебне, промислове, рекреаційне та інші ландшафтознавства; генезою-техногенне і пірогенне ландшафтознавства, а також напрями, що формуються на стиску двох і більше наук, серед них: етнокультурне ландшафтознавство, напрям досліджень антропогенних мікроосередків тощо. Ці напрями у майбутньому будуть формувати "образ" антропогенного ландшафтознавства загалом, частина з них перетвориться в окремі науки. *Ключові слова:* антропогенне ландшафтознавство, структура, розвиток, нові напрями, рекреаційне ландшафтознавство, екстремальний туризм, практика.

87.19.03.3057/233319. Антропогенізація міжзонального геоекотону "лісостеп-степ" Правобережної України як чинник формування мікроосередкових процесів. Ситник О.І., Безлатня Л.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.20-31. - англ. УДК 913 (477.4).

В умовах ландшафтно і екологічно дестабілізованого середовища відбувається аномально швидкі зміни структурної організації геокомпонентів і ландшафтних комплексів та взаємозв'язків між ними, виникають нові феномени у їхній реакції на зовнішні, частіше антропогенні, впливи. В таких умовах широкого розвитку набувають мікроосередкові процеси - прояв нових ландшафтних, екосистемних, енергетичних, речовинних зв'язків, що формуються у навколишньому середовищі. Відповідно, їх вивчення є актуальним і перспективним, що дасть змогу з'ясувати причини й механізми трансформації ландшафтів на локальному рівні, перспективу їх регіоналізації, з подальшим переходом до управління станом навколишнього середовища і можливості попередження виникнення небажаних або агресивних процесів та явищ на ранніх стадіях їх розвитку. Детальне вивчення історії заселення та господарського освоєння окремих територій дає можливість визначити їх роль в минулому України, конкретизувати особливості їх освоєння у порівнянні з іншими територіями. З геоекотонами найтісніше пов'язані історичні долі людства, що визначається особливостями географічного середовища, в надрах якого народжувались нові народи, нові культури, нові держави. Міжзональний геоекотон "лісостепстеп" Правобережної України як регіон стародавнього, активного й різнобічного освоєння природних ресурсів є прекрасною модельною територією, де мікроосередкові процеси уже давно мають суттєвий вплив на функціонування та визначають особливості сучасного розвитку природи й потребують детальних ландшафтознавчих досліджень та розробки конструктивно-географічних заходів з їхньої оптимізації. Ця перехідна смуга між лісостепом і степом, що із заходу і сходу оконтурена двома значними водними артеріями, якими є річки Дністер і Дніпро разом з притоками. Центральну її частину займає середня частина річки Південний Буг, яка з найдавніших часів приваблива для людини. Виділено 7 етапів освоєння геоекотону: доскіфський (до VII ст. до н.е.), скіфський (VI ст. до н.е. - VII ст. н.е.), Київської Русі (VIII-XIII ст.), народної колонізації (XIV-XVIII ст.), початкового промислового освоєння (XIX - початок XX ст.), радянський (20-80-ті рр. XX ст.) та сучасний етап (90-ті роки XX - початок XXI ст.). Активне й різнобічне використання природних ресурсів досліджуваної території розпочалося особливо з другої половини XVIII ст. Антропогенне навантаження на регіон триває й зараз, що призвело до заміни натуральних ландшафтів антропогенними (90-94% території). Це створило необхідні умови для активного розвитку небажаних мікроосередкових процесів, тісно пов'язаних як із заселенням й господарським освоєнням, так і з особливостями функціонування теперішніх антропогенних ландшафтів. *Ключові слова:* міжзональний геоекотон; "лісостеп-степ"; Правобережна Україна; заселення; освоєння території; форми господарювання; антропогенні ландшафти, мікроосередкові процеси.

87.19.03.3058/233320. Мікроосередкові процеси в садово-паркових ландшафтах. Кравцова І.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.32-44. - укр. УДК 911.2.

У статті описані мікроосередкові процеси, що розвиваються в садово-паркових ландшафтах. Виконаний аналіз попередніх досліджень з питання функціонування антропогенних ландшафтів та розвитку мікроосередкових процесів. Мікроосередкові процеси в антропогенних ландшафтах - це послідовні зміни станів антропогенних ландшафтів; це сукупність усіх процесів переміщення, обміну і трансформації речовини й енергії як всередині антропогенного ландшафтного комплексу за рахунок вертикальних потоків речовини й енергії, що зв'язують між собою відповідні компоненти, так і між різними антропогенними ландшафтними комплексами за рахунок горизонтальної міграції, які зумовлені антропогенним чинником. У функціонуванні садово-паркових ландшафтів мають прояв як природні мікроосередкові процеси, так і антропогенні, зумовлені спрямованою людською діяльністю. Природні мікроосередкові процеси - це процеси переміщення, обміну та трансформації речовини й енергії, що відбуваються під дією природного чинника. Зокрема, це вологообмін, мінеральний обмін, енергообмін, газообмін та біогенний кругообіг. Антропогенні мікроосередкові процеси - це процеси переміщення, обміну та трансформації речовини й енергії, що відбуваються під дією спрямованої діяльності людини. За напрямками переміщення, обміну та трансформації речовини та енергії мікроосередкові процеси є зовнішніми та внутрішніми. *Ключові слова:* садово-парковий ландшафт; мікроосередковий процес; антропогенний чинник; природний чинник.

87.19.03.3059/233321. Особливості розвитку долино-річкового ландшафту в умовах урбосередовища (на прикладі р. Русави). Гудзевич А.В., Демець Р.О. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.45-51. - укр. УДК 911.5+502.5 (477.44).

У статті представлено гідрографічну характеристику річки Русава у межах міста Ямпіль Вінницької області. Проаналізовано умови функціонування річкової мережі, тенденції та інтенсивності її змін під впливом природних та антропогенних умов і чинників. Розглянуто проблеми захисних смуг та водоохоронної зони з метою оцінки можливості виконання Русавою функції екокоридору в проєктованій міській екомережі. Визначено чинники, що впливають на екостан долино-річкового ландшафту з означенням мікроосередків з якими пов'язані сукцесійні, речовинно-енергетичні, трансформаційні й дестабілізаційні зміни. Виявлено динаміку стану гирла річки за останні десятиліття. Внесено пропозиції стосовно здійснення природоохоронних заходів цієї частини

водотоку. *Ключові слова:* мала річка, долинно-річковий ландшафт, аквальний ландшафтний комплекс, екостан річки, екомережа, екокоридор, урбосередовище.

87.19.03.3060/233322. Долини малих річок як осередки формування сучасних антропогенних ландшафтів Середнього Побужжя. Берчак В.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30), С.52-59. - укр. УДК 911.3.

Основною ідеєю статті є розкриття значення долинних ландшафтних комплексів малих річок як осередків формування сучасних антропогенних ландшафтів, що відображають ретроспективу заселення приток Південного Бугу - першочергового чинника їх антропогенізації. На прикладі долин річок Уманки, Паланки, Синиці, Устя розглянуто процес їх становлення як осередків формування водних антропогенних, сільськогосподарських, лісових, гірничопромислових, рекреаційних, белігеративних ландшафтів. Текст матеріалу статті доказує, що антропогенний тиск на ландшафти Середнього Побужжя розпочався із освоєння долин малих річок. У дослідженні схематично зображено хід трансформації долинно-річкових ландшафтних комплексів від доантропогенного періоду до сучасності. Зазначено основні типи антропогенних ландшафтних осередків, які сформувалися у долинах малих річок та докорінно змінили їх початковий стан. Досліджено рівень навантаження на геосистеми річкових долин від появи перших поселень та з розвитком автоматизованих виробництв і ростом індустріалізації та людських потреб. Подано власне бачення терміну "антропогенний ландшафтний осередок", зроблено висновок про те, що антропогенні ландшафтні осередки окрім трансформуючого впливу на ландшафтні геосистеми можуть бути індикатором стану навколишніх ландшафтів та основою для виявлення глобальних змін ландшафтної оболонки Землі. *Ключові слова:* долини малих річок, антропогенні ландшафти, долинно-річкові ландшафти, антропогенні ландшафтні осередки, Середнє Побужжя.

87.31 Заповідна справа. Природно-заповідний фонд України

87.19.03.3061/233224. Локальний підхід до формування антропогенних заповідних об'єктів на прикладі приміської зони Вінниці. Канська В.В., Канський В.С. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28, С.92-98. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуто доцільність локального підходу у формуванні антропогенних заповідних об'єктів (АЗО) у єдиній системі заповідних об'єктів. Обґрунтовано формування АЗО у першу чергу в місцях значної концентрації населення, активного розвитку виробництва і наявності коштів. На прикладі приміської зони Вінниці розглянуто умовно-натуральні або натурально-антропогенні заповідні об'єкти, які займають 0,6% території приміської зони Вінниці, та антропогенні заповідні об'єкти, яких поки що небагато. Останні охарактеризовано детальніше. Деталізовано об'єкти літолого-геоморфологічної групи (еталони геологічних розрізів, відвали розкривних порід, кар'єри, насипні охоронні дамби, белігеративні комплекси). Описано гідрологічні об'єкти (оригінальні водосховища, ставки, покинуті канали й копанки, а також окремі водні комплекси, що формуються у відпрацьованих кар'єрах та входять у структуру унікальних пам'яток садово-паркової архітектури). Розглянуто фітологічні об'єкти (створені на основі антропогенних насаджень лісові масиви, відновлені урочища реліктових рослин, оригінальні польові ділянки, цінні луки і пасовища, сади), а також ландшафтно-технічні системи, до яких належать історико-географічні центри містечок із старовинною архітектурою, діючі культові споруди, садово-паркові ансамблі з палацами, промислові об'єкти як унікальні зразки способів господарювання. Для кожної із запропонованих груп вказано перспективні об'єкти, якими доцільно було б доповнити природно-заповідний фонд не лише Вінницької області, а й України загалом. Крім того, у статті розкривається наукове, пізнавальне, естетичне, виховне та практичне значення запропонованих антропогенних заповідних об'єктів. *Ключові слова:* антропогенний заповідний об'єкт, приміська зона, екомережа, літолого-геоморфологічна група, гідрологічний об'єкт, фітологічний об'єкт, ландшафтно-технічна система.

87.19.03.3062/233277. Конструктивно-географічні підходи до поліпшення сучасного стану антропогенних заповідних об'єктів та їх роль у розвитку туризму на Поділлі. Канська В.В. // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.82-87. - укр. УДК 911.3.

У статті розглянуті конструктивно-географічні підходи до поліпшення сучасного стану антропогенних заповідних об'єктів (АЗО) Поділля, які уже зараз мають значну наукову, естетичну, пізнавальну, виховну і практичну значимість. Акцентується увага на тому, що кожний антропогенний ландшафтний комплекс або об'єкт, що необхідно заповідати, потребує індивідуального підходу, а їх створення і функціонування у єдиній системі заповідних об'єктів забезпечить локальний підхід. Конструктивно-географічні підходи до поліпшення сучасного стану антропогенних ландшафтів у статті показані на прикладі селитебних ландшафтів як у складі сільських, так і міських комплексів. Цього можна досягти за умов створення у селах спеціалізованих музеїв на основі окремих АЗО, груп заповідних об'єктів, що формують у селах оригінальні території - "куточки" як основу для

музеєфікації частини села та музею під відкритим небом. Формуванню антропогенних заповідних об'єктів у містах і містечках Поділля приділяється значно більше уваги. Індивідуальне створення антропогенних заповідних об'єктів забезпечується історико-пізнавальним, компонентно-функціональним та ландшафтно-естетичним підходами. Локальне формування АЗО зараз можливе і необхідне, у першу чергу, в місцях значної концентрації населення, активного розвитку виробництва і, відповідно, наявності коштів. Локальний підхід до поліпшення сучасного стану АЗО доцільно проводити за схемою: заповідання умовно-натуральних або натурально-антропогенних заповідних об'єктів; заповідання антропогенних заповідних об'єктів (літолого-геоморфологічна, гідрологічна, фітологічна групи, ландшафтно-технічні системи). *Ключові слова:* Поділля, антропогенний заповідний об'єкт, індивідуальний підхід, локальний підхід, селитебний ландшафт, природно-заповідний фонд, містечкові АЗО, туризм.

87.19.03.3063/233516. Особливості ландшафтної диференціації лісопатологічних процесів в Шешорському природоохоронному науково-дослідному відділенні національного природного парку "Гуцульщина". Гостюк З.В., Мельник А.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.178-189. - укр. УДК 911.630*4.

В результаті наукових досліджень детально проведено лісопатологічні дослідження ключової ділянки в межах Шешорського природоохоронного науково-дослідного відділення Національного природного парку "Гуцульщина". Вперше на території національного парку, а зокрема на досліджувану територію укладено ландшафтну карту на рівні простих урочищ в масштабі 1:25 000. Польові дослідження проводилися згідно методики польового ландшафтного знімання гірських територій Г.П. Міллера, 1974 р. В результаті опрацювання матеріалів в програмному середовищі ArcGIS 10 визначено просторове поширення уражених територій, яке представлено у вигляді картосхеми. Обраховано їх площі та відсотки від морфологічних одиниць ландшафту та з'ясовано що короїдом-типографом, уражено 37,5 % деревостанів, опеньком осіннім - 23,6 %, некрозом - 22,6 %, бактеріями - 15,2 % і кореневою губкою - 1,02%. Загальна площа уражених деревостанів становить 207,8 га (18,8 % від загальної площі вкритої лісом). Лісопатологічні процеси на досліджуваній території мають місце в смерекових та ялицевих насадженнях. Найбільша частка уражених деревостанів припадає на стиглі ліси (вік 80-100 років) - 33,4 % та середньовікові (40-60 років) - 32,2%. Найменші площі ураження пов'язані з перестиглими лісами, вік яких понад 100 років - 1 % (така низька частка ураження цієї вікової групи пов'язана, очевидно, з тим, що площі таких лісів на території досліджень не значні). Встановлено залежність поширення лісопатологічних процесів від ландшафтно-структури території. Найбільшого всихання зазнали деревостани в урочищах крутих схилів північно-західної і північно-східної експозицій, водозбірних ліянок північно-західної і північно-східної експозицій та зворах. Ареали всихання переважно приурочені до контактних ділянок стрій та урочищ. В результаті ландшафтно-лісопатологічного аналізу ключової ділянки визначено, що найбільша різноманітність збудників лісопатологічних процесів характерна для урочищ крутих схилів різних експозицій, оскільки в цих урочищах зустрічаються деревостани, які уражені майже всіма видами збудників, що для інших урочищ це не характерно. *Ключові слова:* лісопатологічні процеси, шкідники лісу, хвороби лісу, природний територіальний комплекс (ПТК), місцевість, стрія, урочище, деревостани.

87.19.03.3064/233517. Індикативний ландшафтний моніторинг національних природних парків (на прикладі території НПП "Слобожанський"). Овчаренко А.Ю., Залюбовська О.В. // Вісник Харківського нац. ун-ту ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський нац. ун-т ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49, С.190-205. - укр. УДК 911.502:005.

У статті представлено вивчення ландшафтних змін території НПП "Слобожанський" в районі заболочених ділянок через проведення ландшафтного моніторингу. Авторами проаналізовано можливості обробки даних за допомогою дешифрування космічних знімків та сучасних ГІС-технологій. Індикативними об'єктами ландшафтного моніторингу було обрано водно-болотяні угіддя, а безпосередніми індикаторами - зміни контурів водно-болотяних угідь і рослинного покриву. Автори дійшли висновку, що традиційні методи ландшафтних досліджень є надто громіздкими і потребують великі затрати часу, а засоби є застарілими. Аналіз робіт з проведення ландшафтного моніторингу показав, що на сьогоднішній день актуальним і перспективним є використання космічних знімків з відкритих баз даних (Landsat 8, Sentinel-2), які мають просторову роздільну здатність 10-60 м. У статті подано удосконалену методику проведення ландшафтно-зйомки на камеральному та польовому етапах дослідження. Для укладання карти-гіпотези було обґрунтовано вибір космічних знімків та експериментально визначено методи їх обробки. Для дослідження обраної території було дешифровано космічні знімки PlanetScope з високою просторовою роздільною здатністю - 3 м. Також авторами запропоновано інструменти для обробки геоданих в програмному середовищі SAGA, ArcGis, QGIS. Було встановлено, що найкращі результати для значної території дослідження можна отримати за допомогою знімків Landsat 8, що як результат подає більш генералізоване тематичне зображення, а для невеликої за площею ділянки автори рекомендують використовувати космічні знімки з більш точною просторовою роздільною здатністю.

У статті описано етапи ландшафтного картографування та створення бази даних. Експериментально доведено, що найкращі результати дешифрування космічних знімків отримано завдяки проведенню напівавтоматичної класифікації з вибором еталонних (контрольних) ділянок. Безпосередньо в полі процес ландшафтною зйомки представлений авторами як напівавтоматичний з використанням сучасних ГІС-додатків NextGis, ArcGIS. Представлена методика та обґрунтування проведення ландшафтною зйомки у спосіб, описаний в роботі, на думку авторів, є вельми перспективною для проведення ландшафтного моніторингу важкодоступної ділянки водно-болотних угідь в межах природоохоронної території. *Ключові слова:* індикативний ландшафтний моніторинг, рослинні угруповання, водно-болотні угіддя, PlanetScope, Sentinel-2, напівавтоматична класифікація, оверлейний аналіз, NextGis.

87.33 Стихійні лиха і катастрофи антропогенного походження. Екологічна безпека. Організація аварійно-рятувальних робіт

87.19.03.3065/232802. Вплив паводкових вод на екологічну безпеку довкілля. Белей О.І., Петрів С.Я., Мірзоєва О.Ю., Стасюк Р.Б. // *Методи та прилади контролю якості*. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.58-61. - укр. УДК 551.582.
Розглянуто питання оцінки наслідків повеневих явищ на екологічну ситуацію в регіоні, виникнення засухи, епідемій інфекційних хвороб, зсувів та лавин в гірській місцевості, а також неврожаю сільськогосподарських культур. Проведено аналіз сучасних наукових публікацій стосовно досліджуваної проблеми. Наведено результати дослідження паводкових явищ на прикладі річки Прут та їх впливу на різні аспекти життя Карпатського регіону. Запропоновано регресійну модель для прогнозування процесів формування та розвитку паводкових явищ, рівня їх інтенсивності та тривалості. Проведено модельні розрахунки та наведено аналіз їх результатів. *Ключові слова:* екологія, паводки, моделювання їх наслідків, регресійний аналіз, екологічна безпека.

87.35 Раціональне використання і відтворення природних ресурсів

87.19.03.3066/233286. Наслідки використання деревного палива в лісовому регіоні Фако-Меме, Камерун. Мотто Т.М.Н. // *Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту ім. М.Коцюбинського. Географія*. Вінниця: Вінницький державний пед. ун-т ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29, С.140-147. - англ. УДК 911.2:553.96(671.1).
Беручи до уваги той факт, що навколишнє середовище - це важлива система життєзабезпечення, яка включає в себе все, що потрібно для підтримання життя людей, її стан часто залежить від поведінки тих, хто нею користується. Тим самим, ми, як люди, маємо можливість або оберігати, або знищувати те, що природа вирощувала протягом тривалого часу. Погіршення стану навколишнього середовища, викликане нераціональним використанням природних ресурсів, вкрай негативно впливає на навколишнє середовище. Тому дуже важливо створити баланс між виживанням людини і захистом навколишнього середовища. Ця стаття присвячена вивченню експлуатації деревного палива і супутніх наслідків у лісовому регіоні Фако-Меме. Розглянуто інтенсивність використання деревного палива, вплив використання паливної деревини та досліджено адаптивні стратегії корінних народів в цілях підвищення сталого використання деревного палива. Складені рекомендації для директивних органів щодо запобігання ситуації, перш ніж вона вийде з-під контролю. Це можна зробити тільки через практичну реалізацію довгострокового вирішення кризи паливної деревини в районі дослідження. *Ключові слова:* регіон Фако-Меме, Камерун, антропогенний вплив, експлуатація деревного палива, трансформація ландшафту, вирубка лісу.

87.53 Управління відходами. Маловідходна і безвідходна технології

87.19.03.3067/232457. Рециклінг промислових відходів. Тімченко Р.О., Крішко Д.А., Тітунін Є.В. // *Містобудування та територіальне планування*. Київ: Київський нац. ун-т буд-ва і архітектури, 2018, №67, С.482-487. - укр. УДК 628.477.6.
Розглянуто актуальні питання рециклінгу промислових відходів і визначено перспективні напрямки вторинного використання відходів виробництва в різних сферах господарства.

90 МЕТРОЛОГІЯ

90.27 Вимірювання окремих величин і характеристик

90.19.03.3068/232801. Дослідження статистичних інформаційних моделей побутових лічильників газу. Середюк О.Є., Винничук А.Г., Середюк Д.О., Криницький О.С. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.44-57. - укр. УДК 006.91:681.121.

Розглянуто актуальність розроблення і дослідження інформаційних моделей побутових лічильників газу (ПЛГ), які базуються на вивченні статистичних закономірностей зміни їх метрологічних характеристик за умов експлуатації. Основним інформативним параметром при статистичних дослідженнях вибрана похибка ПЛГ при вимірюванні об'єму газу за мінімальних паспортних робочих витрат, яка визначається експериментальним шляхом під час періодичної повірки ПЛГ з використанням еталонних повірочних установок. Розкрито принципи формування вибірок ПЛГ для статистичних досліджень. Здійснений метрологічний аналіз отриманих результатів статистичних досліджень для мембранних ПЛГ типорозмірів G4 і G6 моделей GALLUS (Франція), METRIX (Польща), SAMGAS (Україна). Встановлені статистичні закономірності і кількісні значення зміни похибок ПЛГ, що підтверджують подібність зміни похибки ПЛГ різних виробників після завершення їх міжповірочного терміну експлуатації. Виявлено відсутність кореляції між зміною похибки ПЛГ в діапазоні витрат від мінімальної до 20% від максимальної і в другому діапазоні витрат - 20% від максимальної витрати до максимальної. Побудовані гістограми, які відображають закономірності зміни мембранних ПЛГ, похибка яких на мінімальній витраті змінюється від мінус 30% до плюс 3%. Статистично оцінена кількість придатних для подальшої експлуатації після повірки лічильників типорозмірів G4 і G6 моделі METRIX. Здійснений порівняльний аналіз закономірностей зміни похибки для цих типорозмірів лічильників. Наведені результати статистичних досліджень похибки мембранних ПЛГ від тривалості їх експлуатації. Охарактеризовані статистичні закономірності впливу інтенсивності функціонування мембранних ПЛГ за результатами вимірювань ними об'ємів газу в міжповірочний період. *Ключові слова:* побутовий лічильник газу, інформаційна модель, похибка, витрата, метрологічні дослідження, статистичне оцінювання.

90.19.03.3069/232805. Експериментальне визначення еквівалентного коефіцієнта теплопровідності. Rzasa M.R., Середюк О.Є. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.77-81. - укр. УДК 681.121.089.

Досліджується коефіцієнт теплопровідності як один із параметрів теплопередавання. Цей параметр є каталогізованим для більшості будівельних матеріалів. Це дозволяє легко визначити кількість тепла, що передається через будівельну перетинку. Набагато важче обчислити величину переданого тепла для приміщень, стінки яких виготовлені з різних матеріалів, що робить їх теплопровідні поверхні неоднорідними. Крім того, розрахунок ускладнюється, коли температура вздовж поверхні є неоднаковою. Запропоновано визначення еквівалентного коефіцієнта теплопровідності для визначеної камери. Коефіцієнт еквівалентної теплопровідності дозволяє розраховувати значення переданої теплоти шляхом множення її на загальну площу поверхні стін камери. Запропоновано експериментальний метод визначення еквівалентного коефіцієнта теплопровідності. Здійснений теоретичний аналіз визначення похибки еквівалентного коефіцієнта теплопровідності на базі теорії невизначеності у вимірюваннях. *Ключові слова:* коефіцієнт теплопередачі, експериментальні дослідження, теплопровідність, еквівалентний коефіцієнт теплопровідності, стандартна невизначеність.

90.19.03.3070/232807. Математична модель герметичності пневматичної системи в установках об'єму з еталонними лічильниками газу. Андрук М.С., Воцинський В.С. // Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський нац. техн. ун-т нафти і газу, 2018, №2(41), С.92-99. - укр. УДК 681.121.089.

В результаті проведених досліджень отримана математична модель герметичності пневматичної системи в установках з еталонними лічильниками газу. З допомогою отриманих залежностей можна визначити допустиме значення зміни тиску в пневматичній системі за час проходження контрольного об'єму газу при калібруванні лічильників газу. Визначена допустима зміна об'єму із-за негерметичності пневматичної системи установки і лічильників газу, яка не впливає на достовірність результатів повірки лічильників газу. Тобто при виборі цієї норми необхідно враховувати: контрольний об'єм, який буде пропущений через лічильник газу при його повірці; час повірки, тиск в пневматичній системі установки при повірці лічильників газу, допустиме значення похибки лічильників газу і установки. *Ключові слова:* математичне моделювання, лічильник газу, герметичність, повірка.

90.19.03.3071/234690. Аналіз метрологічних характеристик апаратних засобів для вимірювань параметрів частотно-модульованого сигналу. Абрамська І.Б., Єнікєєв О.Ф., Захаренков Д.Ю. // Вісник Донбаської держ. машинобудівної ак-мії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна ак-мія, 2018, №2(44), С.169-174. - укр. УДК 681.335.13.

Недоліком відомих апаратних засобів для вимірювань параметрів частотно-модульованого сигналу швидкості обертання колінчастого валу є незадовільні метрологічні характеристики. Глибина модуляції цього сигналу не перевищує 0,05 %, тому процес вимірювань флуктуацій достатньо складний та потребує розробки апаратних засобів, які мають малий інтервал невизначеності навколо номінальної характеристики перетворення. Визначено складові похибки первинного перетворювача сигналу миттєвої швидкості обертання колінчастого валу та з використанням методів теорії похибок проведено їхній аналіз. Сигнал флуктуацій швидкості обертання подано обмеженим рядом Фур'є. Досліджено похибку відновлення аналогового сигналу за дискретними відліками та отримано графік її поведінки у залежності від кількості інтервалів дискретизації. Також встановлено, що визначальною складовою підсумкової похибки первинного перетворювача є наявність кінематичної похибки його виготовлення. Запропоновано метод вимірювань сигналу флуктуацій, який дозволив зменшити вплив кінематичної похибки. На основі цього методу побудовано інформаційно-вимірювальний пристрій. З використанням інформаційного підходу теорії похибок досліджено метрологічні характеристики пристрою. У результаті статистичної обробки дослідних даних, які являють собою ряд вимірювань із багаторазовими спостереженнями, побудовано гістограму розкиду, визначено параметри та закон розподілу похибки. Встановлено, що ентропійний інтервал невизначеності навколо номінальної характеристики перетворення інформаційно-вимірювального пристрою відповідає вимогам за точністю вимірювань сигналів флуктуацій швидкості обертання колінчастого валу. *Ключові слова:* частотно-модульований сигнал, флуктуації, похибка, метод вимірювань, інформаційно-вимірювальний пристрій, номінальна характеристика перетворення, інформаційний підхід, ентропійний інтервал.

АВТОРСЬКИЙ ПОКАЖЧИК

A		Biliaieva I.M.	2573
Abramov A.V.	1665	Bilkevych V.	2330
Aharoni Hadas.	1592	Bilyk O.	1650
Akonjom M.	2859	Bityutskyy V.S.	2965
Alexeyeva A.	1641	Blishch H.	1663
Ali K.	1640	Bogdanov V.V.	1584, 1591, 1609
Alikseieva G.B.	2592	Bogdanova A.A.	2599
Alrawashdeh M.S.M.	1681	Bohomaz A.A.	1687
Amaro-Ortega V.	2070	Boiko O.O.	2857
Andryushina V.A.	1625	Bondarenko L.B.	2915
Anfiorova M.V.	2590	Bondarenko S.E.	2859
Antipov A.A.	2590	Bormashenko Edward	1592
Ashukina N.O.	2870	Borovik I.	1685
B		Botsva N.P.	1632, 2857
Babenko N.M.	2876	Boychuk O.G.	2881
Badnaoui A.	2859	Boyko O.O.	1679
Bakhur T.I.	2590	Boyko O.O.	1685, 2597
Barantsova I.A.	1813	Boyko Yu.I.	1591, 1609
Barylyak R.V.	2873	Bronza S.D.	1546
Baydas G.	1683	Brovchak L.S.	0639
Bely D.D.	2589	Brygadyrenko V.V.	1634, 1637, 1679, 1685, 1687, 2597
Berezhanskyi A.P.	1619	Buelna A.	2070
Berhilevych O.M.	2586, 2600	Bullova I.	2492
Besarab O.B.	1613, 2327	Bulyk R.Y.	1665
Besedina A.S.	2878	Bulyk T.S.	1665
Bews O.A.	1247	Buniatov M.R.	1668
Bezymennyi M.V.	2592	Burtseva L.	1587, 2070
Biben I.A.	1685		

C		Gliebova K.V.	2859
Chaniel Gilad.	1592	Golembiovska O.I.	2915
Chepurna V.A.	1619	Golovakha V.I.	2581
Chernetchenko D.V.	2857	Gonzalez-Navarro F.F.	2070
Chernogor Leonid F.	1583	Gorb O.A.	2595
Chernuha I.S.	1660	Gorchakova N.O.	2915
Chishko K.A.	1588	Gorshunov Y.V.	1613, 2327
Chornyi I.O.	1619	Gyral-Pylrola J.M.	1200
Chumak V.	1685	Grib Alexander	1589
Cortes-Sanchez A.D.J.	2919	Grigorjev V.V.	2870
D		Grozav A.M.	2913
Danylenko N.I.	2191	Gruschko S.P.	1247
Davydenko P.	1685	Grymak Y.	1650
Davydov V.	1641	Grynevych N.	2330
Davydyuk M.O.	0621	Grynyov Roman.	1592
Deriabin O.M.	2600	Gugosyan Y.A.	1679, 2595
Deyneka S.Y.	2913	Gusak L.	0468
Diaz-Ramirez A.	2070	Gutyj B.	1648, 1650, 2330
Didur O.	1641	Gutyj B.V.	2581, 2590
Didur O.O.	1680	H	
Djuriak V.S.	2913	Havryliak V.V.	1682
Dmytrotsa O.R.	1666	Holkovska I.L.	1207
Dolnikova E.	2494	Holovakha V.I.	2590
Dotsenko O.I.	1669	Humenna A.V.	2913
Drach M.	1650	I	
Dronyk G.V.	1612	Iefremova U.P.	2872, 2873, 2911
Drozdova A.O.	2914, 2921	K	
Drozdova I.P.	0602	Kabar A.M.	1680
Drozdova L.A.	2882	Kalashnykova Y.V.	2882
Dugan O.M.	1613	Kaminskyi A.V.	2881
Dutka V.A.	1610	Kapalo P.	2497
Dyman T.M.	1621	Karchevska T.M.	1619, 1621
Dyomshina O.O.	1684	Karpova N.V.	1625
Dzhavakhia V.V.	1625	Kartash Yu.G.	2992
E		Kasianchuk V.V.	2586, 2600
Eaton Thomas	0535	Katsaraba O.	1650
Elina O.V.	1632	Khaimovich P.A.	2191
F		Khalaniia M.R.	2593
Fafula R.V.	2872, 2878, 2911	Khan N.	1640
Fastovets O.O.	2869	Khan S.	1640
Fedonuk T.P.	1638	Khan W.	1640
Fedorchuk M.I.	2576	Khant G.O.	1638
Fedorchuk M.I.	2573	Kharzinova V.R.	2583
Fedorovych O.	1648	Khmara T.V.	2871
Fedorovych V.	1648	Khomiak O.V.	1624
Fedotov V.V.	1586	Khomyuk I.V.	0642
Feisa S.V.	2855	Khromykh N.	1641
Filipenko V.A.	2859	Khromykh N.O.	1680
Firstov S.A.	2191	Kislitsa M.V.	1610
Flerova E.A.	2599	Klimova E.M.	2882
Flores-Rios B.L.	1587	Klymenko G.O.	2576
G		Kochubey S.O.	1632
Al-Rabadi G.	1649	Kokarev A.V.	2591
Galkin O.Y.	1613, 2327, 2915	Kokariev A.V.	2601
Galuziak V.M.	0640	Kokovikhin S.V.	2573
Galyutina O.Y.	2874	Kolesnikova I.P.	2592
Garcia-Curiel E.R.	1587	Koliada S.G.	2591
Garkavenko T.O.	2586	Koloda M.I.	1684
Gavrilin P.M.	1687	Kolodiy V.A.	1621
Gavrilin P.N.	1679	Kolomiets J.V.	1618
Gavrilina O.G.	1679	Kolomiichchenko T.V.	2881
Gavrilyuk V.G.	2877	Kolomiets I.	1648
Georgiynts M.A.	2879	Kononenko V.G.	1584
Gevorkyan E.S.	1610	Konovalenko T.V.	1813, 2326

Korchan L.N.	2598	Macynovich A.O.	2590
Korchan N.I.	2598	Magrelo N.	1650
Kordon T.I.	2882	Makarchuk M.Y.	1660
Korsun Yu.O.	0641	Maksymovych I.A.	2581
Korzhyk O.V.	1666	Maksymyuk H.V.	2872, 2911
Koshova I.P.	1624	Maltsev Y.I.	1639, 1813, 2326
Kostenko Y.Y.	2880	Maltseva I.A.	1639, 1813
Kostikova M.V.	2070	Maltseva K.I.	1813
Kotsyumbas G.I.	2593	Martchenko Yu.G.	0622
Kotvytskiy A.T.	1546	Martynov V.O.	1637
Koval T.V.	1619, 1621	Masheiko I.V.	2869
Kovalenko I.M.	1680, 2576	Mashkin Y.	2330
Kovalenko O.V.	3028	Masik N.P.	2874
Kovtun O.I.	1607	Masiuk D.N.	2591, 2601
Koziko N.O.	2921	Matsjuk O.	1650
Kramarenko A.S.	1636, 2583	Matsokin D.V.	1607
Kramarenko S.S.	1636, 2583	Melnychenko Y.O.	2965
Kremenchutskiy G.M.	1624	Melnychuk V.V.	2595, 2598
Kryvaya A.	1685	Melnyk O.V.	2873, 2911
Kryvchanska M.I.	1665, 2871	Meskalo O.I.	2911
Kryvtsova M.V.	1678, 2880	Milyh M.M.	2857
Kucenko N.I.	1618	Minuchin D.V.	2882
Kukhtyn M.D.	2586, 2600	Miroshnichenko A.G.	1655
Kulishenko O.	1685	Mizin V.V.	1667
Kumetchko M.V.	2876	Molochenko V.V.	1196
Kunakh O.N.	1636	Morenko A.H.	1666
Kurahina N.V.	2877	Morgun V.V.	1620
Kurdeko O.P.	2590	Morozenko D.V.	2859
Kyrychenko S.V.	1683	Motsnyj M.P.	1632
L		Mrela Aleksandra.	0594
Lapirova T.B.	2868	Mukvych V.V.	1670
Lavinskaya E.V.	2882	Multanen Victor.	1592
Lavrentieva K.V.	2877	Muraviova D.V.	1668
Lavrynenko Y.O.	2573	Musiy L.Y.	1612
Lazorenko Oleg V.	1583	N	
Leskiv K.	1648	Nagar Yakir	1592
Levterov A.	1587	Nagorna L.V.	2602
Levterov A.I.	2545	Nakonechna A.V.	1682
Liashevych A.M.	1660	Nakonechnyi I.A.	2911
Lieberman E.L.	1635	Natsyk V.D.	1590
Lieshchova M.A.	1687	Nedzvetska M.I.	1680
Likhanov A.F.	1618	Nedzvetsky V.S.	1683, 2591, 2601, 3029
Litvinova O.B.	2876	Nehod T.S.	2921
Litvishko V.O.	2870	Nehrebetskiy I.S.	2598
Lizarraga M.L.	2070	Nesterchuk V.V.	2573
Lokes-Krupka T.P.	2598	Nikiforova O.V.	2598
Lotskin I.M.	2586	Nisar M.	1640
Lubenets V.I.	1682	O	
Lugovoy S.I.	2583	Ocheretnyuk A.O.	1662
Lukashev S.N.	1661	Oleynik Yu.A.	2092
Lukashov S.M.	1667, 1670	Olkhovska O.M.	2879
Lyashenko V.P.	1661, 1667, 1670	Onishchenko Andryi A.	1583
Lychkovskyy E.I.	2911	Onofrovych O.K.	2911
Lykhach A.V.	2583	Onoprienko A.A.	1594
Lykhach V.Y.	2583	Onufrovych O.K.	2872, 2873, 2878
Lykholat O.A.	2576, 2877	Orel E.S.	1585
Lykholat T.	1641	P	
Lykholat Y.	1641	Pakhomov O.Y.	1634
Lykholat Y.V.	1680	Pakhomova I.M.	1590
Lykhovyd P.V.	2573	Pakhomova I.N.	1607
Lysenko D.A.	1662	Palamarchuk O.V.	1662
Lysenko I.V.	1655	Pavlov S.B.	2876
M		Pavlovych O.S.	1666
Al-Hijazeen M.	1649	Peleshenko H.B.	2869

Perfil'ev V.Y.	1655	Sklyar T.V.	2877
Perfil'eva D.Y.	1655	Sliusarenko S.V.	2581
Petranovskii V.	1587	Slivinska L.G.	2581, 2590
Piddubnyak O.V.	2581, 2590	Slyvka I.M.	1612
Pidgaiska O.O.	2870	Smirnov S.N.	2191
Pishchalenko M.A.	2595, 2602	Snizhko Y.M.	2857
Podolskiy A.V.	2191	Sobolev A.	2330
Pogreb Roman.	1592	Sokolenko S.V.	3028
Polishchuk S.A.	2965	Sokolenko V.L.	3028
Polishchuk V.M.	2965	Sokolov Oleksandr	0594
Polupan I.M.	2592	Solonenko A.N.	1639
Ponomarenko N.V.	2965	Sosnitskiy A.I.	2591
Popovych V.B.	2913	Sosnztskyi A.I.	2601
Popsuishapka K.O.	2870	Spivak M.Y.	1678, 2965
Popsuishapka O.K.	2870	Stanishevskaya N.V.	1686
Pritsak V.	1648	Stepanskyi D.O.	1624
Pritsak V.V.	2593	Stepanyuk G.I.	1662
Pyatkovska Halyna	1405	Stoliarov K.E.	2879
Pylypets A.Z.	1682	Storchak M.O.	2545
Pysmenna M.O.	1613	Stytsenko T.S.	1625
R		Sukharenko E.V.	1683, 3029
Radomska M.M.	2992	Suprovych M.P.	1619, 1621
Rahman I.U.	1640	Suprovych T.M.	1619, 1621
Reshetniak D.Y.	1634	Suprunenko K.V.	2598
Reshetnik Y.M.	1660	Suslova N.I.	2589
Risen Michael.	1161	T	
Rivis O.Y.	1678	Tabachnikova E.D.	2191
Romanchuk L.D.	1638	Talankova-Sereda T.E.	1618
Rostoka-Reznikova M.V.	2855	Taradina G.V.	1669
Rublenko M.V.	2589	Tarasenko V.O.	2921
Rublenko S.V.	2589	Tikhonovsky M.A.	2191
Rudenko V.V.	2921	Tishkina N.M.	1685, 1687
Ruslan Vovk.	1589	Tovt-Korshynska M.I.	2855
Rusyn V.	1648	Tripses Jenny S.	1161
Ryznychuk M.O.	2871	Tsekhmistrenko O.S.	2965
Rzasa M.R.	3069	Tsekhmistrenko S.I.	2965
S		Tsisaryk O.Y.	1612
Salamon I.	2880	Turcsanyi P.	2498
Samoylova I.V.	3029	Turitskaya T.G.	1661
Samoyuluk V.V.	2589	Tybinka A.	1663
Saprykin S.A.	2092	U	
Savchak I.V.	0602	Ukhovskiy V.V.	2592
Sedlakova A.	2498	Ullah F.	1640
Seheda Y.S.	2874	Ungson Y.	1587
Semenova H.M.	1678	Ushakova G.A.	1668
Sereda A.V.	1618	Ushakova G.O.	1684
Shaternik Volodymyr	1589	V	
Shchebentovska O.	1663	Valdez Salas B.	1587
Shcherbatyy A.	1648	Vashchuk G.I.	1662
Shcherbatyy A.R.	2581	Vereshchaha M.O.	2877
Shcherbyna V.V.	1639	Veselsky S.P.	1660
Shchurska K.O.	2327	Vlasova K.V.	1665
Sheiko V.I.	3028	Volosyuk A.V.	1584
Shendryk C.M.	2595	Volosyuk M.A.	1584
Shevchuk O.V.	2874	Vorobets D.Z.	2872, 2873, 2878, 2911
Shevchuk S.V.	2874	Vorobets M.Z.	2878
Shkopinskiy E.O.	1618	Vorobets N.M.	1678
Shkurmanov A.	1593	Vorobets Z.D.	2872, 2873, 2911
Shmatenko O.P.	2914, 2921	Voronych M.V.	1669
Shmatenko V.V.	2921	Voropaeva E.L.	1635
Shubin P.A.	2586	Voskresenskaya E.D.	1625
Shulzinger Evgeny	1592	Vovk R.V.	1591, 1609, 1610
Sidorenko G.G.	1661	Vovkotrub N.V.	2590
Siksai L.T.	2855	Vozhehova R.A.	2573

Vranay F.	2552	Алтухов О.В.	2211
Vydayko N.B.	2592	Альонкіна Ю.А.	1675
W		Альошін Д.С.	2233
Werner F.	1587, 2070	Альошинський Є.С.	2680
Wytowicz K.	1175	Амелін М.Ю.	2221
Y		Амінов Р.Ф.	1657, 1674
Yaderets V.V.	1625	Анацький А.С.	2588
Yakovychuk N.D.	2913	Андреева А.М.	1664
Yakymchuk R.A.	1620	Андреев В.В.	2053, 2058, 2179
Yaroschuk R.A.	2576	Андреева Я.О.	2858
Yasnob I.O.	2595	Андрейчук Ю.М.	0600
Yavorska H.V.	1678	Андренко К.В.	0225
Yemelyanov A.Yu.	1608	Андренко О.А.	0167
Yeresko V.I.	2602	Андренко П.М.	2147, 2360
Yevstafieva V.A.	2602	Андрєєв А.Г.	2122, 2128
Yevstafyeva V.A.	2595, 2598	Андрєєв Б.М.	1975
Yevtushenko I.D.	2589	Андрєєв В.О.	2481
Yorkina N.V.	1636	Андрієвський І.Ю.	0623
Z		Андрієвська Л.	1886
Zabotkina E.A.	2868	Андріїшин Н.М.	0135
Zaitseva O.Yu.	1588	Андрійчук В.А.	1873
Zamorskii I.I.	2871	Андрук М.С.	3070
Zaprudnova R.A.	1659	Андрусин Р.В.	2202
Zavhorodnii A.I.	2601	Андрущак Р.І.	0080
Zazharskyi V.V.	1685	Андрущенко М.І.	2066
Zhukov A.V.	1636	Андрюшина Н.С.	1658
Zmiya M.	1650	Андрющенко Ю.О.	3033
Zosim D.I.	1608	Анісімов К.І.	2441
Zverev Y.F.	1655	Анісімов С.В.	2659
A		Анісімова С.В.	2659
Абдуллаев А.А.	1551	Анопрієнко Т.В.	2453
Абдуллаев В.Г.	1894, 1931	Аносов І.П.	0538
Абраменко І.Г.	1860	Аносова Д.І.	0538
Абрамова Л.С.	2776	Антипенко Є.Ю.	2359
Абрамська І.Б.	2130, 3071	Антоненко І.І.	2809, 2818
Абрамчук О.В.	0358	Антонов А.Ю.	2548
Абрамчук Ф.І.	2223	Антонова-Рафі Ю.В.	1953, 2356
Абсандзе Г.Н.	2482	Антонюк М.С.	0347, 1195
Авершин А.Г.	3007	Антонюк Н.Р.	2403
Аверьянова И.В.	1654	Антонюк О.О.	1749, 1763
Авекін Я.В.	1631	Антюшко Д.	0176
Авксентьева Т.А.	0634, 0941	Апатенко Т.М.	2456
Аврамов К.В.	2075, 2282	Апостолов О.А.	1702
Аврунін Г.А.	2303	Апостолова-Сосса Л.О.	2499
Агапов О.М.	2285	Арабаджи Л.І.	0524
Агеева М.В.	2979, 2980, 2981, 2982	Аргун Щ.В.	0581, 1821, 1822, 1832, 1833, 1837, 1842, 1847, 1852, 1858, 2073, 2082, 2084, 2250, 2260, 2313, 2694, 2711, 2740, 2761, 2780, 2838, 2839, 2840, 2841
Адаменко О.	3006	Аржанов І.Ю.	2918
Адаменко Я.О.	3003, 3015	Арзілі Г.Ю.	2454
Адилін О.М.	2979	Арсененко Д.В.	2679
Азарян А.А.	1825	Арсірій А.М.	2423
Азарян В.А.	1972, 2008	Артемова Ю.	1307
Акімова О.В.	0333, 0375, 0689, 0907, 0971, 1056, 1218	Артим І.В.	1973
Аксьонов В.П.	2145	Артюмова О.І.	1137
Аксьонова І.	1313	Архипова Л.М.	3002, 3015
Александрова В.О.	0222, 2638	Асадчих О.В.	0643
Алексахін О.О.	2550	Асланян С.	2334
Алексеев М.Е.	0893	Атаман Л.В.	0175, 1791, 2393
Алексеева Л.І.	0893	Атаманчук В.П.	1408
Алексієв О.П.	2677		
Алієв І.С.	2163, 2168, 2170, 2171		
Алієва Л.І.	2170, 2172		
Алімадад Солтані Алі	2479		
Алхавалдех М.А.Ф.	1897, 1898		

Атаманюк Г.В.	2683, 2686	Баранова В.О.	2101, 2271, 2730, 2749
Атрасевич О.В.	2963	Барановська І.Г.	0028, 1024
Атрошенко Г.І.	1401	Барановська М.Л.	1869
Аулін В.В.	2667	Баранюк В.В.	0835
Афанасьєва О.С.	0732	Барбаш Є.М.	0403
Ахлестін В.Л.	2164	Барбашев С.В.	0120, 0152, 3025
Ахлестін О.В.	2164	Барбашова М.В.	2736
Ачкасова Л.М.	0182, 2663, 2690	Бардин Ю.В.	2480
Ащеулова Т.В.	2867	Бардола К.Ю.	0106
Аянот К.Ю.	2337	Бартащук О.В.	1709, 1711
Б		Бартюк Р.С.	2907
Бааджи В.Г.	2376	Барчук В.М.	1238, 1375
Бабачук Ю.М.	0443	Басак І.І.	2057
Бабенко А.В.	2574	Басенко Н.Б.	1367
Бабенко К.П.	0719, 0767	Басюк Н.А.	0974
Бабенко Л.М.	2574	Батигін Ю.В.	1849, 2062, 2080, 2109, 2112, 2113, 2200, 2712
Бабинєць С.І.	0706	Батирєва І.М.	0070
Бабич Є.М.	1615	Батрин Н.	0611
Бабій І.М.	2419	Бахов І.С.	0404
Бабіч В.В.	0222	Баштинська Я.В.	2827
Бабкова Н.В.	2135	Баюрко Н.В.	0483
Бабуджан Р.А.	2122	Бганцев В.М.	2225
Бабчук Ю.	1251, 1306, 1325, 1345	Бегін С.В.	2234, 2797
Бабчук Ю.М.	0540	Беднов Є.С.	1867
Баглюк Г.А.	2174	Бедрань Р.В.	0341
Багмут І.А.	2309	Безбах О.М.	2221
Багрій Г.	1353	Безклубенко І.С.	1961, 2352
Багров В.А.	2968, 2969	Безкровна Ю.М.	2863
Бадюк Ю.В.	0768	Безлатня Л.О.	3039, 3057
Бажинов Ан.В.	2725, 2785	Безлюбченко О.С.	2456
Бажинов О.В.	2270	Безпалова Н.О.	2179
Бажинова Т.О.	2704, 2748, 2785	Безрук В.М.	1896, 1932
Бажура А.В.	0946	Бейдик О.О.	2652
Базарнова Н.Г.	2912	Бекарюк О.М.	2233
Байдацький Р.К.	0544	Белей О.І.	3065
Байназаров А.М.	0121	Бельдій А.О.	1134
Байрамова К.І.	1581	Белюченко Д.Ю.	2091
Байтеряков О.	1338	Беляков Е.А.	1627, 1629
Байтерякова Н.	1338	Бергеман Г.В.	2058
Байтугелова Ж.А.	0301	Береговенко Н.	1362
Бакаленко О.А.	0299	Бережна Н.Г.	2820
Бакалець О.А.	0059	Бережна О.В.	2204, 2967, 2975
Бакало О.М.	0789	Бережний С.П.	2066
Баклаженко Є.В.	0790	Березницька Ю.О.	2997
Бакун К.С.	2455, 2500	Березовська-Чміль О.Б.	0278
Балагур Л.О.	2944	Березовський В.Я.	1656
Балалаєва О.Ю.	1601, 1937	Березовський С.О.	1925
Балан В.О.	2088	Березун В.І.	2226
Балацко А.Р.	0128, 0211	Березюк А.М.	2398
Балашова О.В.	1224	Берідзе Т.М.	1812
Балесний С.П.	2081	Берлізова Т.Ю.	2116
Балтремус В.Є.	0402, 0514, 0537, 0545, 0556	Бернат Т.	0297
Балтремус К.А.	0537, 0545, 0556	Берчак В.С.	3060
Банах А.В.	2501, 2546	Бесєдіна А.С.	2862
Банах В.А.	2502	Бескровний Я.Ю.	2129
Банах М.С.	2502	Беспалов Д.О.	2529
Бандурко З.	1508	Беценко Т.П.	1502
Барабаш Н.	2633	Беш А.М.	2133
Баран Є.М.	1477	Беш Л.В.	2885
Баран Я.А.	1237	Бешенцева О.А.	0595
Бараннік В.В.	1891, 1917, 1956	Белікова В.В.	0312
Бараннік Д.В.	1891	Беліченко О.А.	2412
Баранов О.О.	2188	Белкін І.В.	0343

Белкін І.Ю.	2134	Божик Д.П.	2430
Белоусов А.В.	1898	Божкова В.В.	0139
Бик І.	1296	Бойван О.С.	0635
Бикова М.Д.	1786	Бойко О.В.	2400
Биковський О.Г.	2203	Бойко О.Л.	0251, 0252, 2796
Билоус І.В.	1643	Бойко С.М.	1995
Билоус О.Т.	1643	Бойко С.С.	2675
Бігунова Н.О.	1279	Бойко Т.В.	2403
Бігусяк М.В.	1241, 1481	Бойчук В.М.	0570
Білай Ю.В.	0041	Бойчук І.В.	1529, 3034
Білан В.М.	0241	Бойчук М.В.	2223
Білашенко С.В.	1578, 1924	Бойчук М.П.	1177
Біленець К.Є.	2205, 2207	Бойчук О.Г.	2894
Білецька Г.А.	1119	Бойчук О.І.	0288
Білецький В.І.	1581	Бойчук О.Ю.	0570
Білецький В.С.	1107, 2430, 2438	Бойчук-Товста О.Г.	2894
Білецький І.П.	0002	Боклах Д.Ю.	1483
Білик А.С.	2366	Бокша Н.І.	0990
Білик О.І.	1246, 1250	Болдырева Т.Ф.	2596
Білик С.І.	2426	Болотніков А.В.	1981, 1982
Білик С.І.	2365	Большаков В.В.	1664
Білим П.А.	2090, 2153	Большаков В.І.	2154
Біліченко В.В.	2770	Бомба А.Я.	2148
Біліченко В.П.	0416	Бондар Т.І.	0926
Біліченко О.В.	0576, 0580, 1048, 1070	Бондарев С.В.	2971
Білобородова Т.О.	2854	Бондаренко А.І.	2286
Білобровець О.М.	0037	Бондаренко А.С.	2441
Білогубка А.М.	1511	Бондаренко В.	0791
Білоконна Н.І.	0836	Бондаренко З.В.	0627
Білоконь С.О.	2620	Бондаренко І.М.	1893
Білосоєвич І.А.	0306	Бондаренко Н.В.	1552
Білоус Д.О.	2187	Бондаренко О.В.	1644
Білоус Л.В.	0597, 0598	Бондаренко О.О.	3004
Білоусов О.Ф.	1854	Бондаренко Ю.А.	0450
Білоцерківський О.Б.	2657	Бордюженко Т.А.	0307, 0507
Білошарка Е.Д.	2048	Борейко Н.Ю.	2933
Білошицька З.	1326	Борзенко В.І.	0203, 0227, 0235
Більченко А.В.	2425	Борзяк О.С.	2410
Білявець С.Я.	2950, 2960	Борин В.С.	2044
Біляковський І.Є.	2717	Борисенко А.М.	2285
Бірюкова Н.В.	0467, 2584	Борисенко А.Н.	2131, 2186
Бісько Н.А.	1626	Борисенко А.О.	2268, 2745, 2754, 2762, 2769
Бічев І.К.	2419	Борисенко В.В.	2617
Блажко О.А.	0469, 0961, 0975	Борисенко Е.А.	2131, 2186
Блудова Ю.О.	0532	Борисова В.В.	1617
Бно-Айріян М.К.	1811	Боровик Л.В.	2961
Боблієнко О.П.	0084	Бородай Р.А.	2136
Бобловський О.В.	2550	Бороденко Ю.М.	1863, 1864, 1865, 2251, 2266, 2710, 2744, 2752, 2783, 2845
Боброва К.Д.	0212	Бородич Л.В.	2457
Боброва М.І.	1581	Борох Р.	1521
Бобух А.О.	0130	Борщевська І.М.	3010
Бобух О.С.	2179	Босенко К.І.	2349
Бовнегра Л.В.	2088	Босий Д.О.	1840
Богаєвський О.Б.	2244, 2718, 2764	Бохан Аліна	0136
Богатов О.І.	0605, 2071	Бочанов П.А.	2206
Богатько В.	1442, 1454	Бочарова Н.А.	0179, 0194, 2691
Богданова Л.М.	0236, 1938	Бочковський А.П.	1927
Богомаз О.В.	1904, 1905	Боярська-Хоменко А.В.	1116
Бодзян М.А.	2023	Браніцька Т.Р.	1154
Боднар В.М.	2811	Браславський А.С.	1868
Боднар О.І.	2328	Брежицька О.А.	2577, 3010
Боднар О.П.	2886		
Боднар Р.І.	1349		
Боднарчук В.С.	2032		

Брезгунов О.В.	1901, 1902	Васаженко Н.О.	1144
Брезгунов С.О.	1901, 1902	Васенко О.Г.	2659
Бреславський Д.В.	2115, 2288, 2289	Василевська-Скупа Л.П.	1003
Бреус А.	1252	Василенко В.О.	0206
Бречко В.А.	1576	Василенко В.П.	2610
Бригада О.В.	3012	Василенко Н.В.	0318, 1180
Бригадиренко В.В.	1642	Василенко О.В.	2567
Бриков М.М.	2066	Василівська Н.І.	1490
Брилін Б.А.	1092	Васильєва Г.Ю.	2397
Брилін Е.Б.	0727	Васильєва Л.В.	2187
Бриліна В.Л.	1092	Васильєва С.А.	0419, 0444, 0446
Бриндзя І.В.	1720	Васильєва Ю.О.	1808, 1875
Бровко Д.В.	1978, 1992, 1996, 2000	Васильківська Л.Я.	2906
Бровчак Л.С.	0464, 0894, 1185	Васильчак С.В.	0171
Брус М.П.	1391	Васильченко В.Ф.	2117
Брусенцева М.В.	0183	Васильченко Я.В.	1602, 2185, 2964
Брусенцова М.В.	0193	Васильчук М.М.	1476
Брюханова Т.О.	2916	Васильчук О.С.	2622, 2631
Брылин Б.А.	0497, 1516	Васильчук О.Ю.	3009
Бублик Ю.В.	2503	Василюк А.В.	1156
Бугаєвський М.С.	2394, 2395, 2689	Василюк К.О.	0209
Бугаєвський С.О.	2394, 2395, 2689	Васілевська-Островська К.	1121
Бугайова О.	1327	Васильченко Я.В.	2141
Буглай Н.М.	0085	Васютинська К.А.	0120, 0152, 3025
Бударіна Я.В.	0769	Вахняк Г.В.	0284
Будас Ю.О.	0624	Вахобов В.В.	2984
Будниченко В.Б.	2837	Вацьо М.В.	0549
Буднік З.М.	3010	Ващенко О.М.	0149
Бужак О.В.	2340	Ващишак І.Р.	2555, 2556
Бузенко І.Л.	0694	Ващук І.М.	1385
Бузін І.А.	2387	Вдовенко С.И.	1654
Бузницький Б.С.	1703	Вдовиченко В.О.	2819
Буйна О.І.	2575	Великий Д.І.	2376
Буйний О.В.	0475	Великий С.С.	1983
Буйнов Ю.В.	0108	Величко В.С.	2827
Букетов А.В.	2221, 2805	Величко Я.І.	0184, 0190
Булах І.В.	2504	Велігоцька Ю.С.	2505
Булгакова Я.С.	2912	Венгер А.С.	2821
Буличева Т.В.	0158	Вербицкий В.І.	1561
Бульбук О.І.	2883	Вербицька В.І.	0197
Бунятов М.Р.	2918	Вербицький В.Г.	2758
Бурда М.Й.	2144, 2202	Вербицький В.І.	1562, 1565, 1958
Бурковська З.Є.	0826	Вергеліс В.І.	2580
Буряк-Габрись І.О.	1741, 1775, 1797	Веретільник В.В.	2949
Бут М.О.	2365	Верещагіна-Білявська О.Є.	0075, 0870
Бутенко О.Г.	0452	Верстак Н.А.	1830
Буткалюк К.О.	0158	Весела М.А.	2270
Бучинська І.В.	1723	Весельський С.П.	1644
В		Вєтох О.М.	2403
Вайноренє І.	1280	Вижевська Т.В.	2613
Вакуленко А.Р.	2112	Викиданець С.М.	2373, 2407
Валовой М.О.	2433, 2439	Виксюк Х.В.	1427
Валовой О.І.	2416, 2433, 2439	Винничук А.Г.	1834, 1836, 3068
Вальчук-Оркуша О.М.	1789, 1798, 3038, 3045, 3049	Виноградов С.А.	2310, 2851
Ван Чжун	0962	Височанська Т.Г.	2907
Ванджура І.Ю.	0596	Височанський І.І.	2813
Ванько В.М.	2069	Височанський О.В.	2907
Варвянська В.В.	0211	Височин В.В.	1830
Варивода О.М.	2442	Витвицька Л.А.	2033, 2910
Варунків О.І.	2920	Вичко О.И.	1622
Вархолик Г.В.	0780	Вишивана Л.С.	1131
Варчук Л.	1297	Вишневецький О.Л.	1544
Варчук Р.В.	2459	Вишневецький П.С.	2175
		Вишник О.О.	0501

Вишняков В.М.	1918	Волошина О.В.	0333, 0484, 0625, 0733,
Вівчарик Н.М.	1398		0792, 0827, 0889, 0929,
Візнюк І.М.	1209		1072, 1134
Віктор І.В.	0010	Волошинова М.	1332
Вінников О.В.	2395, 2689	Волошкіна О.С.	2997
Вінніков А.І.	1675, 2863	Волощук А.В.	0418
Вінтоняк І.	1430	Волощук Г.М.	1403
Віняр Н.О.	1223	Волченко О.	1365
Вірстюк Н.Г.	2888, 2892	Воробей Ю.	1267
Вітвицька Є.В.	2446	Воробей Юлія	0257
Вітвицький Я.Й.	1829	Воробець З.Д.	2862
Вітенко З.Р.	0044	Воробець О.Д.	1242
Власенко В.	2333	Воробйов Ю.А.	2734
Власенко І.	2333	Воробйов Ю.С.	2116
Власенко К.М.	1630	Воробйова І.В.	1582
Власов А.Ф.	2972	Воровка В.П.	1751, 1766, 3033
Власова В.О.	1912	Ворона І.І.	0793
Вовк А.О.	2066	Вороненко М.Д.	1549
Вовк Є.Г.	2243	Вороненко С.В.	2221, 2805
Вовк Л.П.	0916	Вороненко Т.І.	0521
Вовк Р.Б.	1705	Вороніна Л.В.	0167
Вовненко О.Є.	2161	Воронков О.І.	2257
Вовчаста Н.Я.	0945, 2947	Воронкова О.С.	1623, 2860
Водолазська Н.В.	2138	Воронкова Ю.С.	1623, 1653
Воевідко І.В.	2023	Воронова Е.М.	2394
Воевода О.Р.	2910	Воронова Є.М.	2258, 2291
Воеводін В.М.	2308	Воропай О.В.	2105, 2107, 2737
Возна Н.Я.	1824	Воцинський В.С.	3070
Возносименко Д.А.	1049	Врюкало В.В.	2144
Вознюк М.Ю.	2220	Ву Нгок Лінь	0204
Вознюк Н.М.	2569	Вуколова В.	1285
Возняк Л.В.	2816	Вязеленко В.К.	2072
Война І.М.	1738, 1758, 1764, 3044, 3047, 3054	Г	
Войнаровська Н.В.	0705	Габрель М.М.	2458, 2506, 2507, 2508
Войнаровський А.В.	0061	Гавва О.С.	2716
Войт О.В.	2313	Гавдзинський В.Н.	1604
Войтенко П.І.	2144	Гавриленко С.Ю.	1945, 1946
Войтків С.В.	2846	Гаврилин П.Н.	1642, 2596
Войтко В.В.	0356	Гаврилина Е.Г.	1642, 2596
Войтов В.А.	2820	Гаврилін П.М.	2582
Войтович О.П.	1916, 1955	Гаврилов Д.С.	1917, 1956
Войцехівська Т.Й.	2228, 2791	Гаврилов І.В.	2034
Войціх І.В.	0895	Гаврилова О.Є.	2080
Волинець В.М.	0902	Гаврилова Т.В.	1850, 2062, 2083
Волинець Л.М.	0147, 2692	Гаврилюк Н.М.	0645, 0952, 1167
Воліков В.В.	2850	Гаврилюк О.А.	0794, 1050
Волк П.П.	2995, 3009	Гаврилюк О.В.	1718
Волківська Д.А.	1198	Гаврилюк Р.Б.	3004
Волков А.О.	2199	Гаврилюк Ю.Р.	0950, 0982
Волков В.П.	2714	Гаврись О.М.	2658
Волков С.О.	2433	Гаврись О.О.	2658
Волков Ю.В.	2275, 2276	Гаврись П.О.	2658
Волкова Л.А.	2995	Гавриш П.А.	2973
Волкова О.Ю.	1885	Гаврілова Л.Г.	0871
Воловецький В.Б.	1719	Гаврутенко Л.А.	0931
Воловик В.М.	1767, 1774, 1788, 1793	Гагарін М.І.	0555
Волосніков С.О.	2262	Гаген А.С.	2529
Волоснікова Н.М.	0214	Гагут А.Н.	3030
Волохата К.М.	0644	Гаєва Л.І.	1817, 2791
Волошенко О.М.	2042	Гайдар А.М.	2398
Волошин М.В.	1346	Гайдаржи М.М.	1631
Волошина О.	1343, 1432	Гайко Г.І.	2438
		Гайсюк А.Г.	2376
		Галат М.В.	2594

Галашова О.Г.	0824	Герц А.І.	1633
Галек Ч.	1191	Гетун Г.В.	1953, 2356
Галик Г.В.	3032	Гецович Є.М.	2688
Галів М.Д.	0427	Гирич З.И.	0795
Галкін А.В.	2700	Гиря М.В.	2636
Галкін А.С.	0126	Гиря Н.П.	1908
Галкіна О.П.	0126, 1962	Гиря О.О.	0522
Галузяк В.М.	0316, 0324, 0326, 0340, 0342, 0344, 0352, 0361, 0364, 0366, 0531, 0712, 0963, 1025, 1068, 1093	Гичка К.М.	2895
Галушко Л.Я.	1204	Гілевич В.В.	2822
Галушак Д.О.	2770	Гілодо О.Ю.	2375, 2423
Галушак І.Д.	1861	Главчев Д.М.	1959
Гальчак С.Д.	0065	Гладілін В.М.	2794
Галюк С.М.	1954	Гладкий О.В.	1756, 1772, 1778
Ган Р.З.	1645	Гладкова Н.Ю.	2225
Гандзюк В.О.	0103	Гладун О.В.	0518, 1052
Ганник М.І.	2398	Глазунов М.С.	0674
Гань Л.В.	0880	Глебова Д.А.	2246
Гапончук О.М.	0542	Глива В.А.	2554
Гараніч Ю.Ю.	2052	Глизнер С.В.	0115
Гарасимів В.М.	2020, 2799	Глібовицька Н.І.	1964, 3034
Гарасимів Т.Г.	2020, 2799	Глізнуца М.Ю.	0144, 0250
Гарасимчук В.Ю.	1721	Глоба Л.С.	1888, 1914, 1951
Гаращенко В.І.	1599	Глобчак М.В.	2261
Гаращенко О.В.	1599	Глухова С.В.	2336, 2337
Гарбарук А.С.	0057	Глуховцева І.	1318
Гардер С.Є.	0169	Глушко Л.В.	2891
Гарина Д.В.	1664	Глушкова Д.Б.	2158, 2189, 2197, 2291
Гаркава К.Г.	2866	Глушкова Т.	1886
Гармаш Д.О.	2304	Глушок Л.М.	0448, 0736
Гармаш С.В.	0221	Глушук-Олея Г.	1260
Гарост М.М.	2696	Гнатенко Г.О.	1603
Гасан Ю.Г.	2409	Гнатів А.В.	2834
Гассо В.Я.	3030	Гнатов А.В.	0581, 1821, 1822, 1833, 1837, 1842, 1845, 1846, 1847, 1848, 1858, 2073, 2074, 2082, 2084, 2106, 2281, 2313, 2694, 2709, 2738, 2775, 2784, 2839, 2841
Гахраманов В.Ф.	2155	Гнатова Г.А.	2694
Гащук В.А.	2941	Гнатюк Н.Є.	0647
Гащук П.М.	2227, 2231	Гнатюк О.Р.	1392
Гвядзовська М.Р.	0734	Гнеушев В.О.	2430
Геворкян А.Ю.	1532, 2341	Гнидюк О.П.	2942
Гелевера О.Ф.	2565	Гнип О.П.	2413
Геляровська О.А.	0169, 2675	Гнітко А.В.	1719
Гембаровський М.В.	1652	Гніцевич В.	2344
Генералов О.	0166	Гобир Л.М.	1705
Геник С.І.	2906	Говорова Є.І.	0217
Геник С.М.	2853	Говоруха О.Ю.	1623
Геник Я.І.	2906	Гога М.В.	1934
Генсецький М.П.	2413	Гоголь Н.В.	0554
Герасименко О.В.	2064, 2167, 2180	Годз О.	1328, 1443
Герасимов Г.Г.	1598	Годлевська К.В.	0648
Герасимов Т.Ю.	0038	Голеско І.О.	0196
Герасимова І.Г.	0646, 0735, 0886, 1004, 1051, 1073, 1088	Голик В.І.	1969
Герасимчук І.	1268	Голик Й.М.	2493, 2515
Герасимчук Н.Н.	2867	Голишев О.М.	2558
Герасімов Є.Г.	1598	Голіков О.Д.	2840
Герасімова О.	1353	Голобородько К.К.	1653
Герелчулуун Одгерел	2728	Голован Ю.М.	3005
Герелюк В.І.	0585	Голованов Б.Д.	0267
Герлянд Т.М.	0564, 0565	Головацька Ю.	1359, 1468
Германенко Л.В.	2299	Головацька Ю.Б.	0715
Германов І.Р.	1942		
Германська І.	1355		

Головащенко Ю.	1505	Гриб В.А.	2897, 2903, 2906, 2925
Головня Н.М.	0737	Григанський А.П.	1626
Головська І.В.	0796, 0932	Григор'єв О.Л.	2290, 2305, 2360
Голод Н.С.	1371, 1389	Григорова І.А.	2923
Голодок Л.П.	2863	Григоруk Є.	1190
Гололобова О.М.	0137	Григорчук Г.В.	2307, 2801
Голотюк В.В.	2889	Григорчук Л.І.	2801
Голуб Д.В.	2667	Гриджук Я.С.	2046, 2047
Голуб'як Н.Р.	0112, 0279	Гриненко Г.Г.	2301
Голунова Л.А.	1628	Гринів О.І.	2891
Голяк В.	1253	Гринь О.Г.	2156, 2974
Голянич М.І.	1233	Гринькова Н.М.	0472
Гомозкова І.О.	1596	Гриньова І.І.	2413
Гомозов Є.П.	0237, 1810	Гринюк Т.А.	0158
Гомоненко А.О.	2106, 2738	Грицай Н.Б.	0738, 0896
Гон М.М.	0012, 0020	Грицак Л.Р.	1633
Гончар Ю.	2344	Гриценко М.І.	2124
Гончаренко О.С.	2460	Гриців В.	0568
Гончаренко Т.А.	2467	Гриців В.Б.	0649, 1026
Гончаренко Ю.В.	1133	Грицук І.В.	2714
Гончаров О.А.	2187	Гришко Г.М.	2399
Гончарова Н.О.	0032	Гришко С.В.	1742
Гончарук В.В.	1071	Грищенко В.М.	2123
Гопчак І.В.	2627	Гриніна О.В.	1880
Горал-Пулрола Й.	0377	Грінченко С.В.	1805
Горбай О.З.	2731	Грінченко Т.Д.	0837, 0914
Горбатько К.М.	2938	Гріцаєнко О.А.	1982
Горбачов П.Ф.	2447, 2683, 2686, 2687, 2832	Гріччина А.В.	2068, 2079
Горбачова О.О.	2447, 2687	Грішэль А.М.	0282
Горбенко О.Б.	0964	Гродзюк Г.Я.	1658
Горбенко С.С.	2188	Грозян Н.	1287
Горбійчук М.І.	2020, 2219	Громакова Н.Ю.	0033
Горбик Ю.В.	2715	Громко Т.	1451
Горбунов М.П.	0143, 0228	Громов Є.В.	1148
Горда О.В.	2367	Гроховська Ю.Р.	2621
Гордєєва Д.С.	1888	Грошовенко О.П.	0456, 0462
Гордій О.М.	1347	Грубінко В.В.	1646, 2328
Горін П.В.	2043	Грудз (мол.) В.Я.	2807
Горобець А.	1463	Грудз В.Я.	2234, 2797, 2807, 2811
Горобець І.	1444	Грудз Я.В.	2010, 2811
Горобець Р.	1466	Губа Д.М.	2669
Горовий Д.А.	0168, 0232	Губа К.М.	2669
Гороф'янюк І.	1445	Губін А.В.	2256
Горпініч Т.І.	0828	Губін Г.В.	2009
Горських Ю.В.	1158	Губіна О.В.	0872
Горюк В.В.	1622	Губіна С.І.	1027, 1124
Горюк Ю.В.	1622, 1676	Гудаєв Р.Т.	2101
Горяйнов С.В.	1710	Гудз Г.С.	2261
Горячківська Г.М.	0001	Гудзевич А.В.	1734, 1743, 1755, 1804, 2651, 3059
Господаренко Г.М.	2574	Гудзевич Л.С.	1189
Гостюк З.В.	3063	Гужанова Т.С.	0974
Гоцуляк В.П.	2010	Гузенко В.В.	1860
Грабовий А.К.	0860	Гук В.І.	2509
Грабовський А.В.	2121	Гула С.А.	0063
Гранько Б.Ф.	2095, 2229	Гулай В.В.	0113
Грачова К.А.	0205	Гулевець Д.В.	3004
Гребеньова В.О.	0069	Гулей Д.В.	2998
Гребенюк І.В.	2502	Гулівець О.А.	1844
Гребенюк О.В.	2502, 2546	Гульванський І.М.	2565
Грегова Д.	0320	Гуменюк В.В.	0164
Грекова М.В.	2216	Гумовська І.	1281
Грелюк Ю.В.	1352	Гунбіна А.М.	2726
Гречаник Б.В.	0164	Гунда М.В.	2031

Гунчик І.О.	1346	Дегтярьова Л.М.	2350
Гура В.О.	1229	Дем'яненко А.А.	2850
Гур'єва А.Г.	2588	Дем'янчук О.В.	0289
Гуракова Л.Д.	1816	Дем'янчук Я.М.	1817, 2791
Гураль Л.І.	0281	Дембіцька С.В.	1074
Гурбанов А.Н.	2817	Демець Р.О.	3059
Гуревич Р.С.	0442, 0570, 1099	Демкович А.Є.	1647
Гуріч З.В.	0386	Демченко Н.М.	0388
Гурковська С.С.	2055	Демченко О.П.	0503
Гурман А.В.	0498, 0520	Демченко С.В.	2291
Гурчумелія У.	2495	Демчина М.Б.	2905
Гусак А.	0797	Демчишина О.В.	2617
Гусак Л.Є.	0319	Денисенко І.	1462
Гусак П.М.	0319	Денисенко Н.О.	2459
Гусак Т.М.	0314	Денисенко О.В.	2698, 2726
Гусаченко В.В.	0007	Денисенко О.Г.	2894
Гусенкова К.В.	1570, 2276, 2278	Денисик Б.Г.	1773, 1776, 1785, 2651
Гусева Н.В.	0159	Денисик Г.І.	0608, 1735, 1737, 1760, 1764, 1767, 3041, 3056
Гутак А.Д.	2027		
Гутий Б.В.	1677	Денисова Т.В.	1043
Гуцул Т.В.	2543	Дербеньова Л.В.	1419
Гуцуляк Я.А.	2791	Дерев'янку В.	1334
Гущин О.В.	2139	Дерев'янку О.	1455
Г		Дерев'янку С.М.	0276
Грещук В.В.	1237	Дерев'янку В.М.	2399
Д		Деренчук Н.	1298
Дабіжа К.Л.	0759, 0879	Деркач К.В.	1617
Давиденко Г.В.	0325	Деркач М.В.	2678
Давидков Р.С.	2200	Деркачова О.С.	1378, 1395
Давидов В.В.	1945	Дерун В.Г.	0886, 1051
Давидченко І.Д.	0897	Децюк Т.М.	0739
Давидюк М.О.	0355, 0370, 0381, 0435, 0475, 0544, 0838, 0942, 1159, 1213	Дешко В.І.	1806
Давідіч Н.В.	0126, 2824	Дєдов О.В.	1761, 2561, 2564
Давідіч Т.Ф.	2353	Дєдов О.О.	1761
Давідіч Ю.О.	0126	Джеджула О.М.	1094
Давідчук А.О.	0539, 0557	Джой Н.М.	0792
Давтян Д.А.	0029	Джочка І.Ф.	1240
Дадашов І.Ф.	2295	Дзапаров В.Х.	1969
Дакалюк О.О.	1028	Дзвінчук Д.І.	0239
Далека В.Х.	2837	Дзера М.М.	0113
Данець С.В.	2697	Дзержинський М.Е.	1658
Данилейчук Р.Б.	0160	Дзисюк М.	1456
Даниленко А.В.	2451	Дзівідзінська І.С.	1349
Даниленко Д.С.	2429	Дзюба Л.Г.	0495
Даниленко Л.І.	0839	Дзюбенко О.А.	1821, 1822, 1833, 1838, 1842, 1843, 2100, 2105, 2107, 2313, 2710, 2737, 2742, 2765, 2787, 2841
Данилюк І.В.	3011		
Данилюк М.О.	0241, 2361	Дзюбецький Б.В.	1617
Данилюк-Терещук Т.Я.	1478	Дзюбинська Х.А.	0387
Данилюк-Черних І.М.	0172	Дибовська О.В.	1386, 1407
Данков В.В.	2312, 2702, 2739	Дикленко Т.В.	2860
Данова К.В.	2990	Дикун Т.В.	1817, 2791
Данченко І.О.	0976	Диманов Б.В.	2269, 2767
Дармограй П.В.	0256, 0898	Димніч Н.Д.	1526
Даценко В.В.	0595, 3020	Димченко О.В.	2849
Дашенкова Н.М.	0008	Діденко І.О.	0355
Дашкевич А.О.	1560	Дідик В.В.	2510
Д'яконов В.І.	1815	Дідик Н.В.	2864
Двадненко В.Я.	2098, 2267, 2741, 2753	Дідіченко М.О.	2511
Дволітка М.Я.	2019	Дідура Р.В.	1790, 1799, 3008, 3050
Дворко О.М.	2530	Дідух Л.І.	1143
Дворніков В.А.	0619	Діктерук М.Г.	2397, 2538
Девдюк І.В.	1406	Дмитренко А.І.	0240

Дмитрієва Н.В.	2377	Духопельников С.В.	1908
Дмитрієва О.О.	2610	Дьомін М.М.	2452, 3014
Дмитрієнко В.Д.	1576, 1959	Дьомшина О.О.	1651
Дмитрієнко О.В.	2147	Дьяконов О.В.	1815
Дмітренко Н.Є.	0374	Дюжев С.А.	2512
Добіжа Н.В.	0798, 0946, 0977	Дядін Д.В.	1963, 3017
Добринчук О.	1433	Дяков І.В.	0431
Добров І.В.	2059	Дяченко А.С.	2907
Добровольська А.В.	0168	Дяченко Л.Б.	0578
Добровольська К.В.	0650, 0740, 0799, 0840	Дячок О.М.	2381
Добровольська О.В.	0005	Дячун А.Є.	2093
Добровольська Р.О.	1053	Е	
Довганич Н.В.	0587	Ель Хадрі Юссеф	1698
Довгань Т.	1310	Ельбрехт О.	1166
Довлатабади А.	2087	Ельбрехт О.М.	0559, 0843, 1165, 1168
Догадайло Я.В.	0180, 0191, 0192	Ендеко В.В.	2147
Долганов П.С.	0274	Ерстенюк А.М.	0596
Долик Р.М.	2034	Ерсьозоглу І.	0505
Долина І.В.	2641, 2643	Ерьоміна О.Ф.	2190
Долинний Ю.О.	0978, 1029	Есмаелі А.	2414
Долішній А.М.	2920	Є	
Домановський А.М.	0022	Євглевський І.В.	1840
Домнічев М.В.	1987	Євдокімов А.А.	2340, 2450
Домрачева І.	1467	Євтушенко А.В.	2086
Донець О.В.	1568, 1853	Євчук О.В.	2318
Донченко В.М.	0823	Єгоров О.Б.	1818
Донченко Д.О.	2194	Єгоров П.А.	1603, 2105, 2107, 2737
Донченко Є.І.	1851, 2170	Єгоров Ю.П.	2546
Дорожко Є.В.	1695	Єгорова Ю.В.	0142
Доротяк Ю.Б.	1713	Єлістратова Л.О.	1702
Дорохов М.Ю.	2161	Ємельянов І.В.	1890
Дорош Е.А.	1898	Ємельянов Л.Я.	1903, 1906
Дорошенко М.	1309	Ємельянова І.О.	2360
Дорошенко О.О.	2903, 2906	Ємельянова О.М.	2354
Дорошенко Ю.І.	2806	Єнікєєв О.Ф.	2130, 3071
Дорошенко Я.В.	2806, 2810	Єремчук Я.О.	0466
Доскоч І.	1269	Єрмолаєва О.	1329
Доценко Є.Р.	2556	Єрмоленко С.В.	3030
Доценко М.	1458	Єрмоленко Я.С.	2513
Доцяк І.І.	0277	Єрмошина Т.В.	2604
Дощечкіна І.В.	2162, 2193, 2297, 2299	Єрфорт Ю.О.	0613
Драченко В.В.	0690	Єрьоменко О.Ю.	2433
Драчова С.І.	2849	Єрьоміна Є.Ф.	2063
Дрегваль О.А.	2579	Єрьоміна О.Ф.	1849, 2109, 2112
Дреус А.А.	2579	Єрьомкін Є.А.	2166, 2206
Дробик Н.М.	1633	Єфименко О.В.	2068, 2079
Дрогомирецька В.К.	0291	Єфіменко І.В.	1035
Дрозд О.М.	3023	Єфіменко Л.І.	2292
Дрозд Т.М.	1113	Єфремов О.В.	1922
Дроздова О.В.	2409	Єфремова Я.О.	0132
Дрокін А.А.	2063	Ж	
Дроненко В.Г.	1054	Жадан В.Б.	0294
Друзь Ю.М.	0314	Жадан Р.П.	1110
Дубина М.П.	0171	Жайворонок Д.В.	2419
Дубкова А.О.	2794	Жак Т.В.	3022
Дубницька М.В.	2472	Жалдак М.	2329
Дубовий О.М.	2195	Жандковскі Р.	2116
Дубцова О.В.	0841	Жаріков Е.В.	1930
Дуда К.М.	1652	Жаріков С.В.	2974
Дудікова Л.В.	0842, 0979, 1005, 1075	Жарова О.В.	0741
Дудник Б.М.	0733	Жаровська О.П.	0636, 0686, 0781, 0891
Дупляк Тетяна	2640	Жбанков Я.Г.	2168
Дутчак Р.	3006	Жеребятєв О.В.	1728
Духопельников В.М.	0263	Жидкова О.О.	0116

Жидкова Т.В.	2410	Захарова Л.М.	1980
Жидяк О.Р.	0171	Захарченко Є.О.	2412
Жила С.Ю.	1843	Захарчин Н.Г.	0046
Жиле Л.І.	0844	Захарчук В.О.	0088
Жиляков В.Я.	1872	Заюков І.В.	1109
Житніков Р.Ю.	2064, 2180	Заячук Я.І.	1834, 2802
Жмуд Н.В.	0072	Звірко О.І.	2804
Жмур Є.І.	0087	Зелененька І.	1499
Жовква О.І.	2378, 2382	Зеленко С.Д.	1745
Жовнич О.В.	0917	Зеленчук І.Д.	2742
Жук Я.А.	0612, 0613	Зельманович І.І.	0283, 0290
Жуков С.О.	1971, 1972, 1986, 2007	Земка О.В.	1030
Жуковський Є.І.	0651	Земліна Ю.В.	0652
Жулковський В.В.	0359	Земба Б.А.	1129
Жумбей М.М.	1055	Зибцев Ю.В.	2230
Журавель М.Ю.	1963, 3023	Зіборов К.А.	1087, 1990
Журавська Н.Є.	2629	Зізнська А.	1335
Журба К.О.	0313	Зінукова Н.В.	1006
З		Зінченко Л.В.	2934
Заблоцька І.М.	0845, 0906	Зінченко О.А.	0245
Заблоцька О.С.	0691, 0800	Зінько І.Ю.	0053, 0801
Заболоцька Л.А.	0492	Зінько О.В.	1073
Завалевський Ю.І.	0327	Зленко Н.М.	0272
Завальнюк І.	1314, 1446	Злигорєв В.М.	2169
Заверуха Р.Р.	2254	Зозулинець В.В.	2400
Заветний С.О.	0121	Зозуля І.Є.	0675
Загайко А.Л.	2916	Золотарева К.О.	2861
Загайнов В.І.	1909	Золотарчук Н.І.	1537
Загинайло І.В.	2411	Золотарьов В.О.	2396
Загородній С.П.	0519, 1114	Золотарьова І.Б.	1731
Загоруй Р.В.	0846	Зорі А.А.	1936
Загребельний С.Л.	2055	Зорін Д.	3006
Загурський О.М.	2665	Зряхов М.С.	1572, 1911
Задорожна Г.	0453	Зубарев Д.О.	1577
Задорожний А.О.	2394	Зубенко Д.Ю.	1568, 1853, 2836
Заєць В.	1254	Зубенко Л.	1469
Заєць В.В.	3009	Зуєнко Т.М.	1288
Заєць Р.А.	2999	Зузяк Т.П.	0400, 0413, 0422, 0423
Заїкіна Д.П.	1997, 2987	Зюбіна Р.В.	1900
Заїченко В.І.	2090, 2153	И	
Заїка Т.С.	1810	Иванова Е.С.	3031
Зайцева Д.В.	2377	І	
Зайченко Ю.	1434	Ібрагімова К.О.	0802
Заковоротний О.Ю.	1959	Іваненко В.Ю.	1138
Закорчемний Ю.О.	2401	Іваненко С.А.	1896
Закревська Є.С.	1220	Іваницька Н.	1255, 1310, 1354, 1447
Закружевська В.В.	2350	Іваницька Н.Л.	0440
Залевська І.І.	1411	Іваниця Г.А.	0515
Залевська О.М.	1402	Іванишин Г.Я.	0770
Залеський І.І.	1730	Іванишин Н.Я.	1413
Залєсова І.В.	0980, 1179	Іванов В.І.	2432
Залюбовська О.В.	3064	Іванов Д.Є.	1939
Замицький О.В.	2222	Іванов Є.А.	0600
Замішайло В.В.	0251	Іванова А.О.	0250
Западинська І.Г.	0379	Іванова В.О.	1137
Запухляк В.Б.	2807, 2810	Іванців О.Р.	2909
Зарічанська Н.В.	0980	Іванчук А.В.	1007
Зарічна О.В.	1089	Іванюта А.	2606
Зарубін Ю.О.	2031	Івасів І.І.	2361
Засідко І.Б.	2431, 2623	Івашко О.Д.	2514
Заскалета С.	0620	Івашко Ю.В.	2379
Засядько Д.В.	2823	Іващенко М.О.	1838
Затула В.І.	1699	Іващенко О.В.	2936
Захаренков Д.Ю.	2130, 3071	Івченков М.В.	2151

Івчик Н.С.	0117	Кальченко Б.І.	2296, 2298
Ігнатова О.М.	0369, 0412, 0742, 0943, 1157	Кальянов Г.К.	1856, 1857, 2743
Ігнатовська Р.В.	0972, 0999	Калюжний В.Л.	2173
Ігнащук О.В.	0716	Камінська О.А.	0355
Ізмайлов А.В.	1928	Каніло П.М.	1827
Ізотова Н.	1435	Канская В.В.	1753
Іквука А.О.	2888	Канский В.С.	1753
Ільків А.В.	1394, 1470	Канська В.В.	1768, 3040, 3061, 3062
Ільків М.М.	0585	Канський В.С.	1768, 3036, 3053, 3061
Ільницький В.І.	0047	Капінус С.В.	2835
Ільченко Р.А.	1844	Капленко О.М.	1416
Ільченко Ю.О.	0129	Каплінський В.В.	0303, 0315, 0328, 0676, 0772, 0933, 0947, 1008, 1031, 1056
Ільчук В.	1342		
Ільясова Є.	1311	Каплун А.В.	1532, 2341
Ілясова Ю.С.	0577	Капорович С.В.	2146
Імеридзе М.Б.	0331	Капустян О.Є.	2066
Інчаков Є.В.	2064, 2169	Карабут Н.О.	1947
Іпатов А.В.	2900	Караванович Х.Б.	1964
Іпатова А.П.	0210	Караман Д.Г.	1935
Іранманеш М.	2087	Карасанов Р.Н.	0727
Ісаєв О.П.	2435	Карась Г.В.	0599, 1512
Ісаєва С.Д.	0915	Карасьова О.В.	0409
Ісаєнко Д.В.	2362, 2363, 2444	Карбашевська О.В.	1480
Ісаєнко О.Ю.	1615	Кармінська-Белоброва М.В.	0202, 0215
Іскра Д.О.	1905	Карнаух С.Г.	2165
Іскрицький В.М.	2138	Кароева Т.Р.	0384
Іщенко А.А.	0861	Карпаш М.О.	1531, 2814, 2966
Іщенко Л.В.	1718	Карпаш О.М.	2321, 2813
Іщук Н.Ю.	1145	Карпенко В.О.	2249
Іщук О.В.	2578	Карпенко Д.С.	1806
Іщук С.І.	1756	Карпенко Н.В.	2907
Й		Карпенко О.Є.	0393, 0417
Йовдій В.Я.	1422	Карпик Г.В.	1676
Йолкін А.І.	0107	Карпінський Ю.О.	1690, 1694, 2358
К		Карпутова К.В.	0150
Кабацький О.В.	2204, 2975	Карпушин С.О.	1704
Каблак Н.І.	2495, 2515	Карпюк В.М.	2429
Каверин К.О.	2404	Картамишев Д.О.	2170
Кавецька А.	1186	Кас'яненко Д.С.	2083
Кавицька Т.І.	1095	Касіян Л.С.	1381
Кавіані А.	2087	Каслин М.Д.	0605
Кадемія М.Ю.	0910	Кассім Д.О.	2050
Казанцева К.А.	0163, 1796, 3018	Кассов В.Д.	2204, 2967, 2975
Казаченко Л.М.	1729	Касянчик Н.М.	0948
Казмірчук О.А.	0057	Кательницька Л.В.	0055
Кайдановська О.О.	2516	Катеринчук І.С.	1892
Кайнц Д.І.	2496	Католик Г.В.	1192
Каламбет Я.І.	1415	Катушков В.О.	2460
Каландирець Н.М.	0965	Качак Т.Б.	1379, 1397
Калашник А.В.	2680	Качкан В.А.	1475
Калашніков І.В.	0302	Каша Л.В.	2717
Калдыбаєв С.К.	0407	Кашканов А.А.	2693
Каленич В.	1300	Квартенко О.М.	2625
Калєкін В.В.	2230	Квасневська О.О.	1801, 1802
Калиновський А.Я.	2295	Кельчинськи В.	2970
Калиновський В.Є.	1658	Керницький І.С.	2445
Калінін О.В.	2060, 2154	Кизимишин Я.В.	2807
Калінін О.О.	2445	Киливник А.М.	0653
Калініченко А.В.	1846, 2747	Киливник В.В.	0848
Калініченко А.І.	0496, 0847, 0899, 0949	Килівник А.М.	0939, 1135
Калініченко В.О.	1992, 2001	Килівник В.А.	1135
Калініченко О.В.	1992, 2001	Кириєнко І.В.	2193
Кальмус Д.О.	1985	Кирилащук С.А.	0627

Кириленко В.О.	1009	Кобець Ю.В.	0268, 0278
Кирилюк Л.М.	1752	Кобелев В.М.	0173, 0209
Кирилюк С.Ф.	2174	Кобелева А.В.	0173
Кириченко В.Г.	0424	Кобелева Т.О.	0213, 0231
Киричук А.	0320	Кобзан С.М.	2350
Киричук А.С.	1041	Кобзей Н.В.	0773
Кисіль Н.Р.	1032, 1076	Кобиларчик Юстина	2517
Кисіль С.С.	2461	Кобилін П.О.	2634
Кисловський С.В.	2775	Кобиланська І.М.	0654, 0677
Кицак Б.В.	0048	Кобиланський О.В.	0654, 1074, 1109
Кізлова А.А.	0031	Кобітович І.М.	2892
Кізюн А.Г.	1740, 2645, 2648, 2649, 2650, 3056	Кобріна Н.В.	2773
Кім Л.М.	0803	Кобута С.С.	1493
Кінденко М.І.	2212	Кобюк Ю.М.	0655, 1057
Кіндрась І.В.	0626	Ковалевська О.С.	2209
Кінешева А.Ю.	0743	Ковалевський С.В.	2139, 2176, 2209
Кінь Д.О.	2358	Коваленко А.К.	2211
Кірілкова Н.	1464	Коваленко Л.В.	1117
Кірковська І.	1261	Коваленко Ю.Л.	2348, 2549
Кіслов О.Г.	2425	Коваль А.М.	1954
Кісь Г.Р.	0164	Коваль А.О.	2114
Кісь С.Я.	0164	Коваль І.А.	0510, 1217
Кітченко О.М.	0150, 0173	Коваль І.С.	1214
Кішка С.О.	2970	Коваль Л.	1289
Кіянчук В.М.	1867	Коваль М.В.	2903, 2904
Клендій В.М.	2093	Коваль М.С.	0375, 0944
Клец Д.М.	2286, 2734, 2777	Коваль С.В.	2187
Клеба А.І.	0892	Ковальов В.Д.	1602, 2141, 2185, 2964
Клим М.І.	0764	Ковальов М.В.	1693, 2436
Клименко А.О.	2890	Ковальов О.О.	2295
Клименко В.В.	2706	Ковальова Г.В.	2445
Клименко В.Г.	1703	Ковальова І.Б.	2618
Клименко В.І.	2252, 2258	Ковальова О.П.	0189
Клименко Є.В.	2423, 2424	Ковальова Т.В.	0165
Клименко Л.В.	2566	Ковальська Г.Б.	2328
Клименко О.М.	0023, 2566	Ковальчук Г.В.	1368
Клименко О.П.	1887	Ковальчук І.А.	0782
Клименко О.С.	2594	Ковальчук І.С.	2951
Клименко С.І.	2104	Ковальчук М.Б.	0350
Клименко Ю.А.	2890	Ковальчук Н.С.	2566
Климова С.О.	0138	Ковальчук О.Ю.	2400
Климова Я.С.	3031	Ковалюк Т.А.	0465
Климончук В.Й.	0114, 0258	Ковбанюк І.	3006
Климчук А.М.	0337	Ковпик С.І.	1417
Климчук О.М.	1871	Ковревський А.П.	2394
Климюк Ю.Є.	2148	Ковтонюк М.М.	0670
Кліменко Н.М.	2088	Ковтун В.Я.	1692
Клімов В.Ф.	2232	Ковтун М.В.	1692
Клімова І.В.	2997	Ковтун С.Є.	1387, 1410
Клітний С.В.	0829	Ковтун Я.В.	1814
Клочко В.І.	0627, 0692	Ковтунов Ю.О.	2729
Клочко Н.Б.	1834, 1836	Когайчук С.Ю.	1777
Клочко О.Ю.	2061	Когдась М.Г.	1899
Клочко П.В.	1963	Когут Г.М.	1531
Клочко Т.О.	2003	Когут О.В.	1423
Клочкова Ю.В.	0563	Когутяк М.І.	1957
Клюнь А.М.	1531	Кодрик А.І.	2310
Кнауб Л.В.	2240, 2242	Кожедуб С.А.	2521
Книш І.Б.	0600	Коженювська-Бігун А.	1521
Книш О.В.	1615	Кожушко А.П.	2296, 2298, 2305
Князевич-Чорна Т.В.	0596	Кожушко В.П.	2425
Коба О.В.	2948	Кожушко Г.М.	1879, 2628
Кобернік С.Г.	0774	Козак К.М.	1874
		Козак Ф.В.	1817, 2228, 2238

Козар М.Ю.	2621	Кондрат О.Р.	2027, 2035, 2037
Козаченко Г.В.	1077	Кондрат Р.М.	2015, 2028, 2036, 2040, 2045
Козаченко К.О.	2411	Кондратенко К.С.	0128
Козачок А.Є.	1547	Кондратьєва Н.В.	2399
Козачок Л.М.	1547, 2110, 2832, 2833	Кондратьєва О.В.	2355
Козачук А.	1438	Кондратюк А.В.	1574
Козинець Я.П.	2531	Кондратюк О.І.	0486
Козинська І.П.	3043	Коненко І.С.	2875
Козир М.В.	0476	Коннова М.В.	1009
Козлов С.С.	1697	Коннова Н.О.	0002
Козлова Ю.Ю.	0207	Коноваленко Т.В.	1058
Козловська І.	0817	Коновалюк В.А.	2558
Козловська І.М.	0308, 1676	Коноводов Д.В.	2053
Козловський Ю.М.	0308, 0568	Кононенко В.В.	0066
Козьолкін О.А.	2900	Кононова М.М.	1096
Козяр М.М.	0442	Кононцев С.В.	2621, 2624
Кокарев А.В.	2585, 2587	Конох В.І.	2290
Кокарева Е.О.	0717	Коньовший Т.І.	2635
Колбасов О.М.	2258	Kolesnikov A.V.	1611
Колбушкін Ю.П.	0135	Копанцева Л.М.	0863
Коленіченко Т.І.	1182	Копей Б.В.	2213
Колесник А.І.	1876, 1882, 1907	Копей І.Б.	2018
Колесник В.О.	2190	Копер Н.Є.	1779
Колесник К.В.	1788	Копистинська І.М.	1529
Колесник Т.А.	0339, 2577	Копитков Д.М.	2825
Колесников А.	1333	Копнін В.П.	1871
Колеснік К.А.	0429	Коптева Т.С.	1968
Колесніченко С.В.	2418, 2420	Коптілий А.В.	2059
Колеснік І.В.	2765	Корденко М.Ю.	2171
Колібаба Л.	1290	Коржак З.З.	1244
Колісник О.Л.	1228	Коржов І.М.	2320, 2983
Колмикова Я.М.	0208	Корзун С.М.	2395, 2689
Колодій І.В.	1727	Коритко Ю.М.	2288
Колодяжний В.В.	1906	Корінний В.І.	1706, 2002
Колодяжний В.М.	1556	Корнелюк І.Д.	0269
Коломієць А.А.	0692, 0720	Корнієнко Т.М.	0420
Коломієць А.М.	0338, 0908	Корнійчук О.П.	2862
Коломієць А.С.	0381	Корнух О.В.	0244
Коломієць Д.І.	0540, 0829	Коробкіна Т.В.	0007
Коломієць Л.	1190	Коробко О.О.	2401
Коломієць Л.І.	0394	Коробчук Н.В.	2907
Коломійчук В.Г.	2419	Коровякова Т.О.	0771
Коломіц Г.В.	2248	Корогод Т.О.	0678
Коломоєць А.М.	1675	Короленко Р.В.	0245
Колонтаєвський О.П.	0162, 0200, 2349, 2636	Короленко С.М.	0245
Колотуха О.В.	2644	Король Є.І.	2474
Колотюк О.І.	2560	Корольова В.	1459
Колумбет О.М.	0849	Корольова Н.В.	0679
Кольвекова Г.	1139	Коростелін М.О.	0744
Коляда С.Г.	2585, 2587	Короткова Ю.М.	0765
Коляда Т.І.	0134	Корпало О.Р.	1243
Колядич Ю.	1506	Корсун Ю.О.	0345, 0901, 0981, 1010, 1078
Комар Т.О.	1219	Корчак О.С.	2140, 2205, 2207
Комарівська Н.О.	0477, 0509	Корчевский Д.А.	0714
Комарницька О.	1355	Корчик Н.М.	2325
Комарницький О.О.	1918	Коршевнюк Т.В.	0516
Комарова І.І.	0803	Кос Ж.	2424
Комарова Т.Г.	0266	Кос С.В.	2518
Комаха В.	2347	Косаківська І.В.	2574
Комілова Х.М.	1597	Косаківський В.А.	0093
Комісаренко Т.А.	1987	Косенко А.В.	1993, 1999, 2641, 2643
Комолов Д.І.	1915	Косілов М.С.	2169
Компанець Н.М.	0656		
Кондель В.М.	2152		

Космачов В.Г.	1714	Кравченко С.І.	2177
Космачова М.В.	1714	Кравчук Л.	1343
Косович О.	1256	Кравчук М.М.	0241
Костенко Г.К.	1372	Кравчук О.М.	0077
Костенко Н.І.	0657, 0788, 0834, 0900, 0949, 1023	Краєвська С.	2331
Костенко Т.В.	2907	Краївська І.А.	0148
Костилова О.С.	2849	Краївський Б.Б.	0148
Костинюк І.С.	0506	Крайник Л.В.	2259
Костишин Н.С.	2886	Крайняк О.	1253
Костікова М.В.	0606, 1569, 2269, 2767, 2848	Крамаренко А.М.	0523
Костіна Л.Л.	2197, 2291	Крамської Д.Ю.	0133
Костицька І.О.	2908	Крапивний Я.М.	0389, 0408
Костріков С.В.	1691	Красильников С.Р.	0919
Кость М.В.	1721	Красильникова Г.В.	0438, 0919
Костюк В.Б.	0805	Красников С.В.	2217
Костюк Т.М.	0902	Красніков С.В.	2085
Костянський О.М.	1986	Краснобаєва-Чорна Ж.	1321
Косцова І.Г.	0862	Краснокутський В.М.	2302
Косяк А.П.	2339	Красноручський А.О.	1891
Котерлін І.Б.	0248	Красовський Г.Я.	2003
Котерлін О.Р.	0253	Кременчуцький Г.М.	1673
Коткова В.В.	2140	Крешун Р.А.	1189
Коткова Т.М.	2630	Кривенко Г.М.	2816
Котлова Л.О.	1199	Кривенко Г.О.	2907
Котляр М.Ю.	1920	Кривенко С.А.	1932
Котов Д.В.	1904, 1905	Кривенко С.С.	1572, 1911
Котов І.А.	1825	Кривенко Т.А.	2618
Коток М.О.	0449	Кривенко Ю.Ю.	1998
Korsunov V.A.	2879	Кривов'яз Є.В.	1693
Кох А.К.	2166	Криворучек В.В.	0612, 0613
Коць С.Я.	2570	Криворучко А.В.	0864
Коцюбівська Е.І.	2172	Криворучко О.І.	0026
Коцюмбас О.Й.	2261	Криворучко О.М.	0122, 0181, 0186, 0195, 2661, 2664
Коцюрубенко О.М.	2401	Криворучко Ю.І.	1533
Кочерга З.Р.	0586	Кривохін Б.І.	2001
Кочкін М.І.	1909	Кривошапов С.І.	2759
Кочкодан В.Р.	0098	Кривошей Б.І.	2294
Кошева О.В.	2369	Крижановський В.О.	2402
Кошевий О.О.	1600	Криклива С.Д.	1628
Кошевий О.П.	2379	Крикуненко К.М.	2186
Кошель Г.В.	2089	Криль М.Я.	2010
Кошель С.О.	2089	Криницький О.С.	1835, 3068
Кошлак Г.В.	1809	Крисак Л.В.	0804
Кошова І.П.	1673	Криськів М.	1440, 1498
Кошук О.Б.	0934	Кришталюк Г.	1271
Koziko N.O.	2914	Крищук В.	1431
Кравець А.М.	2086	Крішко Д.А.	2417, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2547, 3067
Кравець І.Б.	2681	Кривяков С.О.	2402
Кравець І.Л.	0499, 1153	Кропивницька В.Б.	1922, 2030, 2311
Кравець Л.	1270	Крук Г.В.	1510
Кравець О.Є.	1090	Крук М.М.	1633
Кравець О.О.	2575	Круковська А.В.	2780
Кравець Р.А.	0658, 0918	Крупа В.В.	0806
Кравець С.В.	2081	Кручиненко О.В.	2594
Кравцов М.М.	2779	Крюкова Т.О.	2792
Кравцова І.В.	1141, 3058	Кубанов Р.А.	0745
Кравцова О.	1460	Кубата В.Г.	2721, 2735
Кравченко Д.С.	1868	Кубрак М.О.	0220
Кравченко Л.В.	0569	Кубрак С.В.	1059
Кравченко М.	2338	Кугай М.С.	0807
Кравченко Н.	1282	Куделко С.М.	0017
Кравченко П.М.	0064	Кудін А.І.	0607

Кузенко О.А.	2163	Куц П.В.	0902
Кузик М.Б.	2814	Куцак В.В.	0370
Кузнецова О.В.	1630	Куценко С.В.	0966
Кузнецова Г.Г.	1409	Куцик Р.Р.	0096
Кузнецова І.	1257	Куцина І.А.	2496, 2529
Кузьменко А.П.	2223	Кучер О.В.	2436
Кузьменко А.С.	2248	Кучеренко Д.Ю.	1934
Кузьменко Л.В.	2284	Кучеренко Н.М.	2475
Кузьменко Л.М.	2594	Кучерявая М.А.	2702
Кузьменко Т.С.	0134	Кучірка Ю.М.	1835
Кузьмич В.І.	2519, 2520	Кучма О.І.	2818
Кузьмич О.Й.	2368	Кучманич Н.Г.	1720
Кузьміна О.М.	2058	Кучменко О.Б.	0693
Кузьмінець Н.П.	0060	Кучмистенко О.В.	1573, 2022, 2220
Кукуруза Н.В.	1513	Кушева Ж.І.	0459
Кулак Е.М.	1934	Кушнерьов І.П.	1998
Кулакова Л.Є.	1570, 2076, 2273, 2276, 2278, 2751, 2766	Кушнеж-Крупа Д.	2517
Кулик А.В.	2469	Кушнір Н.А.	2134
Кулик І.А.	1941	Кушнір О.М.	2401
Кулик М.П.	2042	Куцій Г.М.	2157, 2972
Куликов В.П.	2978	Kudin A.M.	1608
Кулієв В.В.	1828	Kuchmistov V.A.	2914
Куліківська Ю.О.	1933	Kuchmistov V.O.	2921
Куліков В.О.	0024	Л	
Куліков О.І.	2702	Лабенко Д.П.	1926, 2720
Куліков П.М.	2521	Лабінська Б.І.	0395
Кулініч А.А.	2065, 2067	Лабунська А.О.	0191
Кулініч К.О.	2147	Лаврентьева К.В.	1675
Куліченко А.К.	0436	Лавренюк О.С.	1840
Кульбашна Н.І.	2827	Лаврик Г.С.	2862
Кульбіда Л.С.	2568	Лаврик О.В.	2555
Кундельська Т.В.	3001	Лаврик О.Д.	1748, 1754, 1770, 1771, 1794, 3035, 3052
Куперштейн Л.М.	1916, 1955	Лавриш Ю.Е.	0628
Купновицька-Сабадош М.Ю.	2905	Лавріненко О.А.	0473
Купрієнко Б.О.	2524	Лаврова О.В.	2976
Купченко Ю.В.	2375	Лаврук Х.З.	2910
Купчик В.А.	0360	Лагетко В.В.	0015
Куранова С.	1461	Лагойда А.І.	2798
Курач М.С.	0659	Ладика О.М.	2113
Кур'ят П.П.	2522	Ладнюк М.І.	2463
Кур'ята В.Г.	2571, 2575	Лазаренко Н.	0609
Курдеча В.В.	1888, 1913, 1950	Лазаренко Н.І.	0372, 0909, 0933, 0947, 1067
Курєнкова А.В.	0451	Лазарович М.В.	0261
Курилюк О.М.	3010	Лазарович О.М.	1235
Куриляк І.С.	1692	Лазєбна Н.О.	2464
Курінний О.М.	2462	Лазоренко Н.Л.	0680
Курляк П.О.	1861	Лазоренко-Гевель Н.Ю.	1694
Куровець С.С.	1973	Лалазарова Н.О.	2194, 2198, 2299
Куропятник Д.І.	1940	Лантрат В.К.	2077, 2111
Курочкін К.С.	0135	Лань Синь Дзюнь	0890
Курочкін Ю.В.	1867	Лапиров А.Г.	1627, 1629
Курпе О.Г.	2056	Лапирова Т.Б.	2603
Куртов О.В.	2851	Лаптева Г.М.	2203
Курченко А.А.	0129	Лапузіна О.М.	0950, 0982
Кутик О.М.	1108	Лапшин О.Є.	1988, 1994, 2557
Кутья О.В.	2820	Лапшин О.О.	1988, 1994
Кухар Н.	0616, 1292, 1340	Лапшин С.А.	0027
Кухарева І.Є.	2198	Лапшина Д.О.	1988, 1994
Кухарьонок Г.М.	2226	Ларін Д.І.	1173
Кухарьонок С.С.	1091	Ларін О.М.	2294
Кухнюк О.М.	1728	Ларін О.О.	2129
Кухтин М.Д.	1676	Ларченко Л.В.	1890
Кухтын Н.Д.	1622		

Ластовецька А.В.	2031	Литвинова Ю.В.	2246
Латуша Н.В.	0850	Литкін Д.В.	2916
Лацик Н.В.	3002	Литовченко І.М.	0390, 1163
Лашук Н.	0109	Лихолат О.А.	1616
Лебедева О.А.	1627, 1629	Лицар В.В.	2385
Лебеденко Т.М.	1889	Личковський Е.І.	3032
Лебедєв С.Ю.	0865	Личук М.	1448
Лебедєва Н.А.	1060, 1183, 1184	Лі Аньань	0551
Лебедь Ю.	1293	Лі Лань	1520
Лебідь В.Т.	2211	Ліва Н.В.	0042
Лебідь О.І.	1652	Лінецька Я.	2343
Левашов М.І.	1656	Лінь Ян	0383
Левенберг Є.В.	1919	Ліньков В.В.	1568, 1853
Левенець А.О.	1822	Ліньков О.Ю.	2232
Левицька Г.І.	2802	Лісін Д.О.	1557
Левтеров А.І.	2660, 2726	Лісіна О.Ю.	1557, 3027
Левченко В.М.	2163, 2164	Ліскевич І.І.	2901
Левченко Д.В.	2224	Лісниченко А.П.	0941
Левченко Д.Р.	2465	Лісниченко С.В.	2466
Левченко Л.О.	2554	Лісняк Н.	1514
Левченко Л.С.	1126	Лістгартен В.С.	1850
Левченко О.П.	0180	Літвиненко М.В.	0151
Левченко О.С.	2825	Літвиненко О.О.	0151
Левчук К.Г.	2014	Літвінова Я.В.	2673
Левчук К.І.	0056	Ліхіцька Л.М.	0903, 1185
Левчук Н.В.	0694, 0746	Ліцман Ю.В.	0865
Левчук О.В.	0904, 0911, 1033	Ліщенко Н.В.	2182
Леженіна І.П.	3023	Лобанова С.І.	0880
Лемешко О.В.	2952	Лобачева І.Ф.	0695
Леонов С.Ю.	1576	Лобачук І.М.	0629, 0696, 1012
Леонова А.В.	2406	Лобашов О.О.	2828
Леонт'єва А.І.	0238	Лобов В.Й.	1859
Леонтієва В.А.	0742	Лобова К.В.	1859
Леонтьєв Д.М.	2252	Лобода Д.О.	2152
Лесів М.І.	2903	Лобода І.В.	1119
Лесіна Т.М.	1011	Ловейкін В.С.	2142
Лесько В.І.	1961, 2352	Ловейко Т.	1262
Лесюк М.П.	0118	Ловська А.О.	2118
Лехвар М.	0246	Логвіненко А.Ю.	0851
Лещева М.А.	2596	Логінов А.Л.	1957
Лещенко О.В.	2805	Логінов О.В.	0039
Лещинській Л.К.	2977	Логінова Л.В.	2443
Лилик В.В.	0373	Логінова Л.О.	2443
Лиман С.І.	0016	Лодин П.З.	1524
Линник І.Е.	2668	Ложка І.О.	2063
Линник Л.І.	0478	Ложковський А.Г.	1919
Линник О.В.	2218	Лоза Т.В.	1125
Липинський М.С.	2765	Лозинський П.І.	0775
Липчук О.І.	1536	Лозицький А.С.	2425
Лисенко В.І.	2617	Лозовська Г.В.	0302
Лисенко Д.А.	2740	Локтіонова О.С.	0169, 0206, 1532
Лисенко О.	1291	Ломака І.І.	1536
Лисенко О.А.	1171	Ломакін О.Н.	2117
Лисенко О.О.	2102	Ломакіна О.С.	1807
Лисенко Т.А.	0533	Ломберг М.Л.	1626
Лисенкова В.В.	0003	Ломовий В.І.	1943
Лисий О.В.	2706	Ломотько Д.В.	2679
Лисицький М.С.	0223	Лончина Г.Я.	0385
Литвак О.В.	0552	Лопата В.	1263
Литвин Н.Б.	1420	Лопатин В.В.	1965
Литвиненко І.В.	2523	Лопатін В.В.	2319
Литвиненко Л.В.	1929	Лосьєв К.В.	2989
Литвиненко Я.В.	1567	Лотовська Т.В.	2886
Литвинова Є.І.	1890, 1894	Лояк Л.М.	0254, 2332

Лукашенко Л.Е.	2377	Майорський В.В.	0528
Лукашів О.Я.	1646	Майстренко О.В.	2346
Лукашова Н.І.	0866	Макаревич І.М.	0875
Лук'яненко О.Г.	2308	Макаренко А.Б.	2657
Лук'янова В.П.	1895	Макаренко Н.А.	2978
Лук'янчук М.В.	0553	Макарічев О.В.	2447, 2683, 2686, 2687
Лук'яньченко С.О.	2390	Макаровський І.П.	1485
Луківська Дз.В.	1563	Макарчук М.Ю.	1644
Лукін В.В.	1572, 1911	Макеев А.К.	0407
Лукін О.А.	2035	Маковей А.В.	0490
Лукманова Ж.С.	1960	Маковейчук Т.І.	2572
Луп'як Д.М.	0660	Маковецький А.В.	2734
Лускань К.В.	1887	Маковей О.М.	0584
Лутковська С.М.	1061	Маковей Р.Г.	0583
Луцак Д.Л.	2144, 2202	Макодай І.І.	0496, 0748
Луцак Л.Д.	2144	Макруха Т.О.	2195
Луценко С.О.	2007	Максим'юк С.О.	2813
Луців С.І.	0479	Максименко Н.В.	2567
Лучанінов О.А.	1895	Максименко О.П.	2057
Лучинська Ю.І.	1647	Максименюк Я.О.	2411
Лучинський В.М.	1647	Максимець В.Є.	0285
Лучинський М.А.	1647	Максимов А.Л.	1654
Лучко Й.Й.	2440, 2681	Максимов О.С.	0524
Львов Г.І.	2121	Максимов С.В.	1989
Лю Чан.	1893	Максимова О.О.	0455, 0465
Любавська Ю.	1272	Максимова О.С.	1989
Любарський Б.Г.	2283	Максимчук Б.А.	1205
Любарський М.М.	1890, 1894	Максимчук І.А.	0951, 1205
Любашенко О.В.	1097	Максимчук Л.Т.	2903, 2906
Любинський О.І.	1829	Максютов А.О.	1771
Любінська Л.Г.	1829	Макшанцев В.Г.	2132
Любчак О.В.	1722	Маланчук Є.З.	3009
Любченко В.Є.	2651	Маланчук С.Ф.	2176
Любченко І.І.	0967	Малахов В.В.	2373, 2407
Любченко О.В.	0747	Малахов Є.С.	2107
Любчик О.С.	1970	Малачковська Р.І.	2421
Люльченко Є.В.	2416	Малежик Ю.М.	0434
Люра О.П.	1824	Малигіна С.В.	2204, 2975
Лютак З.П.	2024, 2316	Малик Г.Д.	1249
Лютак І.З.	2024, 2316	Малиновська Г.В.	0242
Лютий М.О.	0239	Малишевська І.А.	1112
Лялюк В.П.	2050	Малишівська І.В.	1496
Лясковський О.Й.	2486	Малій Х.В.	2173
Лях В.М.	2524	Малінка О.О.	0630, 0681, 1000
Лях М.М.	2213	Малінковська О.А.	0485
Лях Ю.М.	2213	Маліновська Г.О.	1966
Ляхова І.А.	0862	Маліновський Ю.О.	2001
Ляховец В.А.	1909	Малісевич Н.М.	2314
Ляшевич А.М.	1644	Мальцева Є.В.	1604
Ляшенко О.М.	1875, 1877	Мальцева М.В.	0474, 0504
Ляшук О.Л.	2093	Мальцева Н.Г.	1855
Лященко А.А.	2544	Мальцева Ю.С.	1979
М		Малярчук О.М.	1423
Мавродій С.В.	2124	Маменко Т.П.	2570
Магас Л.М.	0323	Мамонов К.А.	0153
Магрламова К.Г.	2930	Мандрик О.М.	2431, 2623, 3002
Мадрига Т.Б.	0270	Мандрик Я.І.	0597, 0598
Мазайкіна І.	1042	Мандрика В.Р.	2302
Мазайкіна І.О.	0338, 1148	Манжос Е.О.	0952
Мазило І.В.	0050	Манойло В.М.	2235, 2239, 2247, 2765
Мазур А.П.	2032	Мар'евич Н.	0968
Мазур І.В.	0061	Мараховська Е.В.	1535
Мазур І.М.	0493	Маренков О.М.	1653
Мазур Т.М.	2474	Маринчук Т.Т.	0396

Маркелов Т.С.	2483	Медведев Д.О.	1921
Марков О.Є.	2064, 2167, 2180	Медведев М.І.	2179
Маркова М.О.	2064, 2167	Медведев Р.П.	1147
Маркович С.Є.	2199	Медведева А.	2335
Маркун В.Р.	0175, 2656	Медведева О.І.	0958
Марлова А.С.	0749, 0776	Медвідь Г.Б.	1721, 1727
Мартиненко В.Г.	2124	Мезенцев К.В.	0159
Мартиненко Г.Ю.	2125	Мезенцев Н.В.	1959
Мартинов В.І.	2403	Мезерна М.В.	0237
Мартинов С.О.	1895	Мелашенко Ю.Б.	2364
Мартинюк В.О.	2605	Мележек Р.С.	2449
Мартинюк М.О.	2053	Меликов Э.А.	2029
Мартинюк О.В.	1170	Мельник А.В.	3063
Мартинюк Я.М.	0045	Мельник В.М.	2228, 2238, 2526
Мартиш О.П.	2398	Мельник І.В.	0310, 0348
Мартіросян Н.А.	0217	Мельник К.О.	0362
Марусечко І.	0750	Мельник Л.	1506
Марусіч Г.	1283	Мельник Л.В.	1089
Марущак І.О.	2525	Мельник М.С.	2141, 2143, 2185, 2208
Марценюк Н.А.	0346, 0735	Мельник О.В.	0751, 1693
Марціяш О.М.	2254	Мельник О.С.	0969
Марченко А.В.	1109	Мельник Тетяна.	0166
Марченко А.І.	0421	Мельник Ю.В.	0405
Марченко А.П.	2232	Мельничайко В.	1498
Марченко К.К.	2057	Мельничайко В.	1440
Марченко О.О.	0852	Мельниченко Н.П.	0619
Марчук І.А.	1014	Мельниченко Р.К.	0425, 0876
Марчук Н.	1886	Мельничук М.О.	0043
Марчук Т.Л.	1425	Мельничук О.А.	0081
Маслак М.В.	2641, 2643	Мельничук О.Ф.	0086
Маслійчук В.Л.	0036	Мельничук Т.А.	0081
Масляев К.В.	2249	Мендель В.П.	2526
Масляк П.О.	1796	Меньшиков І.І.	1264
Масюк Д.Н.	2585, 2587	Меньшова О.М.	1581
Матвеев А.В.	1726	Мережко Н.	2329
Матвієнків С.М.	0249	Мерена Р.І.	0596
Матвієнко А.О.	2376	Мех К.О.	2976
Матвієнко В.М.	2977	Мехтиев А.А.	1664
Матвійків Т.І.	0585	Мец Ю.С.	2548
Матвійчук І.О.	2438	Мещеряков В.М.	2384
Матейчик В.П.	2714	Мєнафова Ю.В.	2971
Матіюк Д.В.	1162	Мигаль В.Д.	2763
Матіюк С.І.	2907	Микитась М.В.	2521
Матковська Г.	1436	Микитюк Г.Ю.	0887
Матковська С.І.	2578	Микитюк І.	0797
Матохнюк Л.О.	1193	Микицей М.Т.	3001
Матросова В.О.	2641, 2643	Миколенко Д.В.	0264
Матюшкін М.В.	1211, 1220, 1226	Миндюк В.Д.	2321, 2322, 2966
Матяш О.І.	0470, 0808	Мироненко Г.А.	2866
Мафтин Н.В.	1377, 1393	Мироненко Є.В.	2165, 2187
Махиня О.М.	2369	Мироненко С.В.	2821
Маций М.Є.	2677	Мироненко С.О.	2125
Маций О.Б.	1579, 2671	Мирошниченко А.Г.	2912
Мацишин С.О.	2482, 2547	Мисечко О.	1439
Мацієвська А.	1299	Мисловська С.К.	0752, 0809
Мацуй А.М.	2215	Мислюк М.А.	2034
Мацько Л.	1273	Мисов О.П.	1887
Мацюк О.О.	1140	Митько Н.	0617
Мацюра О.І.	2885	Михайленко В.М.	2467
Мачалін І.О.	1918	Михайленко Л.Ф.	0661, 0777
Машіка Г.В.	0155, 0156, 0157, 1781, 1800	Михайленко Т.Ю.	1733, 1774, 3051
Машталер О.О.	1390	Михайлик О.О.	3014
Мащенко М.А.	1899	Михайлова О.Б.	1626
		Михайлова Т.	1324

Михайлюк В.В.	2213	Мордік В.В.	2113
Михайлюк В.М.	1652	Мордовцев О.С.	0204, 0223
Михайлюк І.А.	1652	Моркляник О.І.	2385
Михайлюк І.Р.	2802	Моркун В.С.	1969, 2009
Михайлютенко С.М.	2594	Моркун Н.В.	1969
Михалевич М.Г.	2252, 2258, 2843	Мороз В.В.	1574
Михалків Д.В.	2558	Мороз І.І.	2303
Михальова Ю.О.	0498	Морозенко О.П.	2059
Михальська Л.М.	2572	Морозова Г.В.	2295
Михальчук М.А.	1730	Морозова О.І.	1136
Михальчук Ю.О.	0753	Москальчук Н.М.	1841
Мізюк М.І.	0466	Москалюк М.Ф.	0271, 0275
Мізяк О.В.	2782	Москвітіна А.С.	2370
Мікаєлян В.В.	0983	Московко Г.С.	2924
Мікаїлов А.М.	1736	Московко С.П.	2898, 2907, 2924
Міленін О.С.	2803	Московчук О.С.	0988, 1047, 1069, 1222
Міленіна Г.С.	0401, 0463	Мосора М.А.	0280, 0286
Мільто Л.О.	0391	Мостика К.	2347
Мілютін О.В.	2851	Мосьпан Н.В.	0766
Мілютін С.Ю.	1540	Мотто Т.М.Н.	3066
Мінакова К.О.	1581	Мотузка Ю.	2334
Мінеєва Ю.В.	2836	Моцар М.М.	0728
Мінка С.В.	2114	Мочернюк Н.Д.	1369, 1473
Міняйло В.	2343	Моценок В.І.	2198
Міняйло О.	2343	Муковоз О.О.	2159
Мірзоєва О.Ю.	3065	Муляр Н.В.	2526
Мірошник М.А.	1935	Мунтян Л.	1299
Мірошник О.О.	1818	Мурадгелди Соєгов	1482
Мірошніченко В.М.	1013	Мурашова О.П.	0097
Мірошніченко І.М.	2572	Мусієвська В.О.	2386
Мірошніков А.Є.	1906	Мустафаєв Г.К.	2688
Мірошнікова К.А.	1952	Муха Т.О.	2468
Мірошніченко А.А.	2955	Мухомор А.Г.	1124
Місюра С.Ю.	2218	Мучка М.З.	1352
Мітіков Ю.О.	2290	Н	
Мішенюк Р.М.	2943	Набока О.О.	1554
Мішутін А.В.	2402	Навальна М.	1315
Міщенко О.С.	1933	Навроцька О.В.	0252
Міщук А.І.	0260	Нагієв М.І.	2205
Міщук М.Б.	0260	Наглюк І.С.	2447, 2687
Мнушка О.В.	2727	Наголкіна З.І.	1555
Мовчан О.Г.	2989	Нагорний Є.В.	2673, 2776, 2831
Можаровська О.Е.	1034	Нагорняк С.В.	0984, 1062
Можаровська О.Є.	0853	Надкернична Л.І.	0493, 0510, 0517, 0662
Мозгальова Н.Г.	0028, 1035, 1088	Назаренко Г.А.	0511
Мозговий А.О.	2608	Назаренко Л.А.	1876, 1882
Мозговий В.Л.	0810	Назаренко М.П.	0426, 0433
Мойсеєнко М.І.	1671, 1672	Назаренко Н.	1439
Мойсеєнко О.В.	1948, 2799	Назаренко О.В.	0142
Мойшин В.М.	0295	Назаренко О.М.	1814, 1831
Мойш-Шиман Р.	2495	Назаренко С.Ю.	2986
Мокієнко А.В.	1732	Назаров А.О.	2257
Мокрий О.М.	2317	Назаров О.С.	2672, 2716
Мокроусова О.	2329	Назаров С.М.	2622, 2631
Молодча Н.	1311	Назарова Н.В.	2705
Молоченко В.В.	0697, 0935, 1015	Назарова Т.Ю.	0220
Молчанов А.О.	2202	Найда В.Ю.	0631
Момот Д.Т.	0125	Найда Ю.М.	0631
Момот Т.В.	0148	Найдьонова А.	0614
Монолатій І.С.	0019, 1373, 1374	Найдьонова О.Є.	3023
Морар Ч.	0159, 1691	Наливайко В.Г.	2989
Моргай Л.В.	0144	Наливайко О.	1042
Моргун А.С.	2421	Наливайко О.Б.	0873
Моргунова Н.С.	0591	Намазов С.Н.	2155

Нарожна К.В.	2755	Нікулін О.Ф.	2310
Настич О.Б.	2372	Ніщук Г.М.	0953
Настоящий В.А.	2422	Новак О.М.	0675
Наумов В.С.	2673	Новикова Є.Б.	2257
Наумов С.О.	1497	Новицька Л.І.	1033
Небелюк Л.	1304	Новік І.О.	0229, 2560
Небеснова Т.В.	2619	Новікова Ю.Г.	0225
Небрат В.В.	1897	Новицька І.В.	0698
Негрич Н.О.	2902	Новічонок С.М.	2281, 2313, 2784
Негрич Т.І.	2925	Новожилова М.В.	2449
Негруца Р.Ю.	2221	Ногач М.	3006
Недзвецький В.С.	2585, 2587	Носенко Є.Ю.	1211, 1220
Недзвецька Н.В.	2875	Носко І.	1364
Незамай Б.С.	2800	Носова К.В.	0878
Незовибатько О.В.	1137	Нудельман В.І.	1690, 2544
Некрасова М.В.	2309	Нужина Н.В.	1631, 1633
Неприцький О.А.	0105	О	
Нерубенко В.В.	1581	Обертас І.А.	3013
Несмашний Є.О.	1981, 1982	Обиначна З.В.	2528
Нестеренко В.М.	2141	Обідний О.Б.	2503, 2513, 2527
Нестеренко В.П.	2607, 2632	Оболянська О.В.	2113
Нестеренко О.В.	1987	Овод М.А.	0210
Нестеренко О.С.	1653	Овчаренко А.Г.	0122, 0188
Нестерович Б.І.	1098	Овчаренко А.Ю.	3064
Несух М.М.	2493	Овчаренко Н.А.	0718
Нефьодов Д.В.	0102	Овчарова Н.Ю.	2116
Нефьодов М.А.	0201, 2699	Овчинников С.С.	1883
Нечаєва Т.С.	2499	Огданський І.Ф.	2398
Нечепоренко М.А.	0754	Огінський Й.К.	2054
Нечипорук М.В.	2734	Огринчук О.П.	0778
Нємець К.А.	1691, 1726	Огуй І.М.	0721
Нємець Л.М.	0121, 0159, 1691	Одарченко В.І.	0882
Нємцева Н.С.	0755, 0787	Одинецька Л.	1284
Нижнікова С.В.	0094	Озарків В.В.	2162
Никифорова Л.А.	0920	Оксанич А.П.	1899
Николаєв А.М.	3016	Олейникова А.О.	1912
Николайчук В.В.	2031	Олексієнко С.О.	1220
Николайчук Я.М.	1824	Олексюк Г.В.	1384, 1404
Ницполь В.І.	1426	Олексюк М.П.	0663
Ничвид М.Р.	2495	Оленич І.М.	3024
Нищак І.Д.	0877	Олеярник О.В.	2133
Нікіпелова О.М.	1732	Олійник А.П.	2307, 2800
Нікіпчук С.В.	2227, 2231	Олійник В.Д.	1792
Нікітенко К.О.	2551	Олійник М.І.	1855
Нікітенко О.А.	2445	Олійник Н.А.	0921
Нікітін В.І.	2732	Олійник С.Ю.	1844
Нікітіна А.О.	2527	Олійник Т.А.	2009
Нікітіна М.О.	2582	Ольховик Б.Є.	3011
Нікітіна О.В.	2567	Ольховик О.І.	3011
Нікітченко І.М.	2257	Ольховська О.Л.	2135, 2932
Нікітченко Л.О.	0830	Ольховський Д.О.	0232
Ніколаєва Т.	1363	Ольховський М.А.	2134
Ніколаєвський В.М.	0011	Ольшанський В.П.	2119, 2120, 2126, 2149,
Ніколаєнко В.А.	2464		2150
Ніколаєнко Л.І.	0447	Ольшанський С.В.	2119, 2120, 2149
Ніколенко Д.О.	1932	Омельченко В.В.	0011
Ніколіна І.І.	0091	Омельченко Н.В.	1780
Ніконов О.Я.	1570, 1571, 2075, 2076,	Онищенко С.П.	0238
	2099, 2101, 2241, 2246,	Онищук Н.В.	2566
	2264, 2265, 2269, 2273,	Онищук С.Г.	2196
	2275, 2277, 2278, 2279,	Оніщук І.І.	0936, 0977
	2282, 2286, 2730, 2746,	Онкович А.Д.	1107
	2751, 2755, 2766, 2768,	Онкович Г.В.	1107
	2771, 2774, 2848	Опбиев Т.	0124

Опольська Н.М.	0025	Паліброда Н.М.	2865
Опушко Н.Р.	0410, 0442, 1099	Палій Н.В.	0832
Орган Л.В.	1765	Палійчук І.І.	2012
Орда О.О.	2831	Палкин В.А.	0508
Орел С.М.	2936	Палкін В.А.	1120
Орехова Л.І.	0437	Панасюк Магдалена	1160
Оринчак Л.Б.	2925	Паневник О.В.	2038
Оркуша О.С.	1782	Паничок Т.Я.	0428
Орленко М.І.	2387	Панікарський О.С.	2312, 2702, 2739
Осадчий В.С.	2441	Паніна О.В.	1230
Осадчук М.В.	2851	Панкеева А.М.	2471
Осаульчик О.Б.	0637, 0811	Панова О.В.	2554
Осетрін М.М.	2469, 2529	Пантелеєв М.С.	0145, 0211
Осетров О.О.	2233	Пантелеєв К.В.	2953
Осетрін М.М.	2530, 2531	Панченко О.Ю.	1893
Осика В.	2347	Панчук М.В.	2970
Осипенко І.П.	0854	Паньків Б.М.	0021
Осипенко С.М.	0216	Папірник Р.Б.	2398
Осипчук В.Ю.	1717	Папржица Кристина	2517
Осіпов М.Ю.	2066	Паржницький О.В.	0566, 0567
Осіпцов А.В.	0783	Парій М.Ф.	2574
Осока О.	1036	Парій Я.Ф.	2574
Остапенко Є.Л.	2979	Парнета Б.З.	2440
Остапенко-Боженова А.В.	1916, 1955	Пархоменко М.В.	2392
Остапущенко О.П.	2538	Пасайлюк М.В.	1626
Остапчук Л.О.	1016	Пасічник О.О.	0683, 0831
Остапчук С.М.	2994	Пасічник О.С.	0480, 0831
Осташук М.М.	2261	Пасс А.	3006
Остратюк Н.	1330	Пастуціна М.І.	2283
Остраус Ю.М.	0756, 0922	Пасько А.В.	2400
Островська К.М.	2920	Пасько М.П.	2203
Островський М.М.	2896	Патлань Е.В.	0140
Отрош Ю.А.	2428	Пахомов В.М.	1494
Охарев В.О.	3005	Пахомов Ю.В.	1935
Охрімчук В.Л.	2439	Пацаранюк Ю.	1301
Очеретяний В.В.	0091	Пацкань Л.О.	1652
П		Пашинська Н.М.	2986
Павленко А.М.	1809	Пашинський В.А.	1704
Павленко В.Д.	1943	Пашинський М.В.	1696, 1704
Павленко В.М.	2682, 2790	Пашенко С.О.	2115, 2289
Павленко Є.А.	0664, 0682, 0757	П'ятак Т.В.	0203, 0227, 0235
Павленко С.В.	1943	Педоренко В.М.	0954
Павлик В.І.	1348	Пелипенко Є.С.	2300, 2303
Павликівська Н.	1319	Пелюхня П.Р.	0229
Павличко Б.В.	1793	Пенцак А.Я.	2440
Павличко Д.В.	1487	Переверзева А.М.	0130
Павлишин Г.Я.	0699	Перевозник І.А.	2285
Павлище А.В.	2570	Перевозова І.В.	0135
Павлів А.П.	2470, 2532	Перегончук Н.В.	1021
Павлова О.М.	1424	Перейма В.В.	1138
Павлова Т.С.	0467	Переметчик А.В.	1725
Павловська М.О.	2884	Перепеліцин Ю.І.	2369
Павловська Ю.В.	0779	Перерва П.Г.	0226, 2641, 2643
Павловський С.А.	2893	Пересадько В.А.	0159, 2567
Павлушенко О.	1441, 1452	Пересунько І.І.	1867, 1868
Павлюк Б.В.	0541	Перетятко В.В.	0867
Павлюк Є.О.	0700, 0812	Перкатий Р.М.	0955
Павлюк О.С.	0494	Перкун І.В.	2041, 2042
Павлюк Р.П.	2866	Перфильев В.Ю.	2912
Павлюченко О.В.	2604	Перхайло Н.А.	0940
Павлюченко Ю.	0176	Першина Ю.І.	1566
Пайкуш М.А.	0701, 1079	Песня Д.С.	3031
Паламарчук О.М.	1227	Петраковська О.С.	2472
Палацакова Д.	1139	Петрачков О.В.	2937

Петренко В.П.	0172, 0239	Плюгін В.Є.	2549
Петрина Д.Ю.	2214	Пляцук Л.Д.	3021
Петрина Л.Г.	1671, 1672	Побережський А.В.	1723
Петрина Х.	1294	Побігун О.В.	3002, 3026
Петричук Ю.В.	1626	Поверенний С.Ф.	1715
Петрів С.Я.	3065	Погасій А.Д.	2485
Петров	1274	Погорелов О.С.	2794
Петров О.	1308	Погорелов М.І.	0141, 0234
Петрова А.І.	0758	Погорелов О.В.	2900
Петрова О.	2606	Погорелов С.М.	2642, 2933
Петрова О.О.	1952	Погорелова Т.О.	0212, 0225
Петрова Т.І.	1230	Погоріла М.С.	1615
Петрович О.Б.	0702	Погребняк А.В.	2042
Петровська Ю.Р.	2520	Погребняк А.В.	2041, 2086
Петруня О.М.	2533	Погребняк В.Г.	2041, 2042
Петрусенко І.В.	1595	Погребняк Д.В.	2954
Петулько М.С.	1897	Погуца Т.О.	2795
Петченко О.М.	1881, 1883	Пода В.Б.	2734
Пивонос В.В.	2443	Подволоцька О.С.	1038
Пивонос В.М.	2443	Подворний А.В.	1605
Пивошенко В.П.	0397	Подгорний О.Р.	1558
Пилипак М.А.	0071	Подлесний С.В.	0612, 0613, 1151, 2146
Пилипенко О.П.	0671	Подліпаєв В.О.	2963
Пилипенко Т.І.	0058	Подобед О.А.	0082
Пилипів Л.Д.	2806, 2812	Подойніцина Т.О.	1725
Пилипюк А.В.	1803	Подоляк М.В.	1188
Пилячик Н.Є.	1246, 1250	Подоляка О.М.	2103, 2719, 2756
Пиріг Я.І.	2396, 2700, 2701	Подоляка О.О.	2103, 2275, 2719, 2756
Писаренко В.М.	1898	Подуфалов А.І.	0381, 0937
Писарчук О.Т.	0561	Пожидаєв С.П.	2255
Письменкова Т.О.	1087	Пойда В.П.	1581
Письменний С.В.	1992, 2000	Покатаєв М.М.	0200
Пиц Є.Я.	2181	Покотило О.С.	1622
Пиц Я.Є.	2181	Покровський А.М.	0004
Пишко А.О.	1913, 1950	Полек Т.В.	0100
Пищикова О.В.	2793	Поливана А.С.	1213
Пігольчук І.В.	1871	Полив'янчук А.П.	2348, 2549
Підгора О.В.	2834	Поливода С.Л.	2175
Піддубна О.В.	1715	Поліванов О.Г.	2294
Підхалюзін А.Ю.	0174	Поліщук А.С.	0067
Пілецький А.Є.	2613	Поліщук В.М.	1885
Пілявець О.О.	1822	Полозова Л.М.	2099
Пінкіна Т.В.	2578	Полосухіна Т.О.	2264, 2766, 2771
Пітей Н.А.	0287	Полтуренко М.С.	2431, 2623
Пітель В.І.	1239	Полуда В.В.	2639
Пітель В.М.	1239	Полчанінова Н.Ю.	3023
Пітик М.І.	2901	Поляков А.П.	2770
Пітулей Л.Д.	2144	Поляков В.М.	2102
Пітяков О.С.	1878	Полянська Т.С.	1554
Піхманець Р.В.	0262, 1500	Полянський В.І.	2078, 2183
Пічкур М.О.	0970	Полянський К.В.	2374
Пічугіна О.С.	1564	Полянський О.С.	1815
Пічура В.І.	2616	Полярюш К.А.	2806, 2810
Піщев О.В.	2402	Помінчук М.В.	2473
Плаксій Ю.А.	1596	Поморцева О.Є.	2922
Плахотнюк Г.М.	1037	Понікаровська С.В.	2198, 2841
Плехова Г.А.	2110	Понкратов Д.П.	2824, 2829
Плечко А.	1326	Пономаренко Є.Г.	1807
Плешкановська А.М.	2455, 2534	Пономаренко Л.А.	1616
Плехов Д.О.	1562, 2110	Пономаренко О.	0615
Плехова Г.А.	1543	Пономаренко О.А.	1616
Плоский В.О.	2351	Пономаренко О.В.	0722
Плотнікова Л.М.	1656	Пономарьов О.С.	2934
Плужник О.В.	2484	Поп О.Ю.	0550, 1155

Попазогло В.С.	0259	Процюк В.В.	2021
Попель С.Л.	1643, 1645	Процюк В.М.	0665
Попенко Я.В.	0078	Процюк Л.Б.	1399
Попівненко Л.В.	2206	Процюк С.В.	1488
Попов А.О.	2139	Прунько І.Б.	2228
Попов В.М.	0605, 2071	Прус М.П.	2594
Попов С.О.	2547	Прусов Д.Е.	2435
Попова Н.В.	0181, 0198	Прушковська Н.Н.	0759, 0879
Попович А.С.	0973	Птиця Н.В.	0201
Попович Ю.І.	2909	Пугач С.С.	1063, 1100
Попроцька І.В.	2571	Пукас І.Л.	1118
Попруга Д.В.	2416	Пуляев В.О.	1903
Посацький Б.С.	2474	Пунько В.М.	0101
Поселецька К.А.	0813	Пустовалов А.С.	1658
Постоян Т.Г.	0723	Пустовіт Д.А.	2336
Посунько О.М.	0110	Пустюльга С.І.	0880
Потаман Н.В.	2830	Путренко В.В.	2986
Потапенко Є.О.	1651	Пуятіна Л.І.	2194
Потеряйло Л.О.	1705	Пухальський В.М.	2001
Потоцька Ю.І.	0296	Пухальський Т.Д.	0881
Потятиник А.М.	2173	Пушкарьова К.К.	2404
Потятиник Б.В.	1525	Пшеславська С.О.	1123
Потятинник Т.В.	2011	Р	
Почка К.І.	2142	Рабецька Н.Л.	1018
Поштарук Л.І.	0992	Рабійчук С.О.	1205
Пояркова Т.К.	0272	Рабінович Е.Х.	2230
Поясник І.М.	2899	Равінська В.О.	2009
Прасоленко О.В.	2828	Рагуліна Н.В.	2169, 2180
Предун К.М.	2553	Радчук В.Д.	1236
Прибора Н.А.	0814, 0868	Разарьонов Л.В.	2696
Пригородська Т.О.	2144	Разживин А.В.	2048
Придеткевич С.С.	1829	Разживін В.П.	1842
Приймак А.М.	1090	Разживін О.В.	2049
Приймак С.Г.	1017	Размишляев О.Д.	2979, 2980, 2981, 2982
Приймаченко О.В.	2489, 2542	Ранюк О.П.	0724
Прилепський А.М.	1996	Ратушинський Н.В.	2535
Прилуцька Ю.С.	0140	Ратушняк І.І.	0040
Примаченко Г.О.	2680	Ратушняк Н.О.	0558
Присяжнюк В.В.	2851	Рахбар Ранджи А.	2087, 2414
Присяжнюк Л.А.	0456	Рахматуллаев А.Х.	1944
Присяжнюк П.М.	2144, 2202	Рахмун Д.Э.	1642
Притульська Н.	2334	Рациборинська-Полякова Н.В.	0855
Притчин С.Э.	1899	Ребрина А.А.	1205
Приходько Н.В.	2995	Ребров О.Ю.	2296, 2306
Приходько О.Д.	1862	Рева Т.Д.	0703
Приходько О.М.	2069	Рева-Левшакова Л.В.	1492
Прищак М.Д.	0378, 0382	Резга Куідер	2380, 2383
Прищепа (Шегеда) О.	1326	Рейцен Є.О.	2475, 2669
Прищепа А.М.	1731, 2577, 3010	Ремез О.А.	2054
Прищепа І.М.	2101	Реміз С.А.	3046
Прищепа М.О.	0131	Репало А.Б.	1953, 2356
Прокоп І.А.	0699	Репко І.П.	0882
Прокопенко О.В.	0139	Решетник Є.М.	1644
Прокопович Л.	1465	Решетник С.М.	2939
Прокопчук А.В.	2994	Решетніков Є.Б.	2826
Прокопчук Л.	0616, 1344, 1449	Решетняк Н.Б.	0142, 0203
Прокопчук С.А.	1916, 1955	Решетняк С.Р.	1851
Прокопюк В.Ю.	1615	Решетняк Т.В.	2932
Прокопюк О.С.	1615	Решетченко А.І.	2448
Пронин С.В.	2786	Решетченко С.І.	1703
Пронін С.В.	2676, 2703, 2729	Редін В.І.	0121
Пророк О.А.	2325	Ржевська-Штефан З.О.	1212
Протасенко О.Ф.	2996	Рибак О.В.	2184
Протасенко Т.О.	2192	Рибалко А.П.	0684, 1043

Рибалова О.В.	3012	Рудницький Л.І.	1471, 1539
Рибальченко О.Г.	1578, 1924, 1940	Руднянин О.І.	1489
Рибінська Ю.А.	0704, 0883, 0938	Рульов Н.Н.	2619
Рибіцький І.В.	2321, 2322, 2800, 2966	Румянцев В.Р.	2432
Рибчук Л.	2338	Русавська О.О.	1275
Ридун В.Р.	2106, 2738	Русакова А.	1504
Римша О.В.	0855	Русин І.І.	2496
Ринденко Н.М.	2946	Руско Н.М.	1538
Рисинець Н.О.	1064	Рускуліс Л.В.	1225
Ріба-Гринишин О.М.	1350	Рутковський Марек	0018, 2666
Різак П.І.	2167	Рябих І.В.	2339
Різниченко О.К.	2923	Рябова М.В.	0923
Ріпа Т.	2633	Рябокоть О.В.	1707, 1716, 1739, 1762
Ровінський В.А.	2318	Рябошапка О.В.	0460
Рогач В.В.	2575	Рябуха Ю.О.	2252, 2258
Рогач Т.І.	2571	Рябчій В.А.	2477
Рогачко С.І.	2609	Рябчій В.В.	2477
Рогачова Т.	0320, 0513, 1041	С	
Рогожкін Є.В.	1903	Сабат М.Б.	1855
Рогозін І.В.	2281, 2784	Саблій Л.А.	2621
Рогозіна А.І.	2281, 2784	Сабокар О.С.	1845, 1846, 1848, 2074, 2108, 2736, 2740
Рогульська О.О.	1044, 1080	Сав'юк А.М.	1479
Родічев Ю.М.	1602, 2964	Савельєв С.Г.	2005
Родчин З.Я.	0601	Савенко В.О.	2417
Рожко М.М.	2883, 2894	Савицький О.І.	2004
Рожков П.П.	2253, 2733, 2757	Савін В.О.	2546
Рожков Р.В.	2574	Савка І.В.	0815
Рожков С.П.	2097	Савчак І.В.	2654
Рожков Ю.	1295	Савченко А.А.	2935
Рожкова С.Е.	2097, 2253, 2733, 2757	Савченко А.С.	0632
Рожнева І.Л.	2860	Савченко В.М.	2727
Рожнова Т.Г.	1935	Савченко О.А.	1818
Розен В.П.	1983	Савченко С.А.	3004
Рой В.Ф.	1880, 1885	Савчин І.З.	0154
Рокочинський А.М.	2612, 2995	Савчин М.М.	0525
Романенко К.М.	2935	Савчук (Ріжко) Р.М.	1376
Романенко Н.В.	1429	Савчук А.А.	0092
Романенко С.В.	2348, 2549	Савчук А.І.	2388
Романець Л.М.	0099	Савчук В.Ю.	2405
Романов С.М.	1474, 1486	Савчук І.В.	0358
Романовский А.В.	3031	Савчук І.Г.	1787
Романчик Т.В.	0216	Савчук Л.Я.	2887
Романчук А.	1320	Савчук Р.С.	2350
Романчук О.	1339	Савчук Т.	1457
Романько М.Є.	1688	Савчук Т.В.	1089
Романюк Б.І.	0052	Сагадіна О.Ю.	0546, 1115
Романюк І.М.	0038	Сагай І.М.	2044
Романюк Л.М.	1676	Сагайда П.І.	1936
Романюк Н.Є.	1676	Сагіроглу Шерєф	1885
Романюк О.І.	3022	Садовнік О.В.	0079
Романюк С.П.	2210	Садовський В.А.	0174
Романюк Ю.Ф.	1823	Саєнко Д.В.	2262
Ромаскевич А.В.	0574	Саєнко Д.М.	2371
Роп'як Л.Я.	2144	Саєнко М.О.	2185
Россолов О.В.	2825	Саєнко Н.В.	0582, 0590, 0666
Рохманов М.Я.	1881, 1883	Сажко П.М.	2412
Рубан Г.Я.	2259	Сайтгарєєв Н.Х.	0618
Рубан Д.П.	2259	Сакалюк О.О.	0439
Рубан Л.І.	2476	Сакно О.П.	2706
Рудаченко О.О.	2849	Сакун Т.В.	2345
Руденко Г.С.	2924	Салуга П.	2438
Руденко Н.В.	1356	Самаріна В.В.	0300
Руденко Н.О.	2206	Самігуліна Г.А.	1960
Руденко О.В.	1756		

Самоглядюв А.Д.	2171	Сердюк О.О.	1828, 1920, 1942
Самойленко Ганна	2655	Сердюк С.І.	2926, 2956
Самойленко О.А.	0993	Середа А.І.	1818
Самойлов А.М.	0322, 0329, 1187, 1206	Середа Г.Ю.	0111
Самородов В.Б.	2300, 2301, 2302, 2303, 2304	Середа Н.В.	2415
Самохвал В.М.	2057	Середюк Д.О.	3068
Самохвал О.О.	0705, 1172	Середюк М.Д.	2808, 2815
Самсоненко А.А.	2058	Середюк О.Є.	2314, 3068, 3069
Самсоненко В.В.	2811	Серіков Г.С.	2721
Самчук Г.О.	2825	Сергеев С.С.	1975, 1996
Санагурський Д.І.	3032	Сергеева О.В.	0667
Сапа С.П.	1836	Серий А.Ф.	1871
Сапогов В.А.	0435, 0486, 0506, 0971	Серіков Г.С.	2245, 2789
Сапогов М.В.	0689, 0910	Серікова І.О.	1839, 1866, 2847
Сапожнікова Н.Ю.	1927	Сєрокуров М.В.	2707
Саприкін С.О.	1566	Сиванич Б.Б.	0536
Сапронов О.О.	2017, 2805	Сидоренко В.Д.	1692
Сапронова А.В.	2221	Сидоренко О.	2606
Сарабун Д.В.	1815	Сидоров М.В.	1549, 1550
Сараєв О.В.	2697	Силадій І.М.	0441
Сараєва І.Ю.	2842	Силка О.С.	0049
Сарана В.М.	2856	Сильченко В.О.	2277, 2763, 2768, 2772
Сарновська Н.І.	1150	Сильченко М.М.	2843
Сатарова Т.М.	1617	Симбірська Л.М.	2728
Сафарбаєва Н.М.	1551	Симбірський Г.Д.	2072, 2077, 2111
Сафронова А.О.	2342	Симоненко О.В.	1889
Сахно В.П.	2102, 2706	Сингаївська О.І.	2379
Сахно С.І.	2793	Синіговець О.М.	0218, 0233
Сахно Т.В.	1879, 2628	Синьковська О.В.	2425
Сачук Ю.Є.	0512	Синьова Т.В.	0893
Светлична Є.Є.	2285	Сирбу М.П.	2446
Свириденко І.М.	1091	Сирцов С.Л.	1909
Свідло В.С.	2284	Сирцова О.М.	1110
Світельський М.М.	2578	Сисоев В.В.	2345
Світлицький М.	1380	Сисоева С.О.	0766
Северин О.О.	2830	Ситник О.І.	1701, 3057
Сегіда К.Ю.	0159, 1691	Сич О.М.	0273
Селіванова Анна	2655	Сич Р.В.	2945
Семак О.І.	1383, 1491	Сівак Р.І.	2172
Семененко В.С.	2395, 2689	Сівкович С.О.	2866
Семененко Р.А.	2348	Сігаєва Ю.В.	2348
Семенко Б.В.	2652	Сідак В.С.	2852
Семенов А.О.	1879, 2628	Сідашенко О.І.	2210
Семенов О.В.	1581	Сідорова І.С.	0729
Семенова О.В.	0970	Сікалюк А.І.	0730, 0784
Семенцов Г.Н.	1922	Сікетіна Н.Г.	0128, 0129, 0207, 0210
Семенцова Н.І.	2003	Сікора К.Ю.	1831
Семенченко Г.В.	0174	Сімонова І.	1042
Семенчук А.В.	1595	Сімоновський П.М.	2375
Семенюк В.В.	3009	Сіндєєв М.В.	1570, 2076, 2272, 2273, 2278, 2746, 2750, 2751, 2768
Семенюк М.П.	1605, 1606	Сініцка Л.В.	2907
Семеняко Ю.Б.	0454	Сінченко В.Г.	3016
Семерак Я.В.	2588	Сінчук І.О.	1812, 1985
Семеряга О.П.	1795	Сінчук О.М.	1812, 1869, 1995
Семичаєвський С.В.	2851	Сіпаков Р.В.	2997
Семченко Н.О.	2826	Сірак І.П.	0353, 0575
Семчук Р.Р.	0985	Сіренко С.А.	1388
Семчук С.І.	1152	Сіромолот Г.В.	2546
Семчук Я.М.	2887	Сірон Роман Богуслав	0349
Сеник Т.С.	1002	Сіряк Р.В.	1575
Сергеева М.П.	1991	Січко І.О.	1101
Сергієнко М.Є.	2283, 2284, 2285	Скальський В.Р.	2317
Сердюк Є.О.	1930		

Скарга-Бандурова І.С.	1575, 1577, 2678, 2854	Сокур М.І.	2430
Скачков А.А.	1971, 1977, 1984	Солецький О.М.	1174, 1396
Скиба В.П.	2569	Соловей Д.А.	2426, 2427
Скиба М.М.	0821	Соловій С.Б.	0171
Скиба Ю.А.	0869	Солоджук Ю.І.	2894
Скіра Ю.Р.	0051	Солодка Т.М.	2563
Скляр Т.В.	1675, 2579	Солодкий О.Д.	2622, 2631
Скобло Т.С.	2210	Солодов В.Г.	3007
Скобнікова О.	1523	Соломін А.В.	1953, 2356
Сковрунська Т.П.	0357	Соломчак О.В.	1823
Скок С.В.	2616	Солоненко І.П.	2406
Скотнікова Л.П.	2342, 2346	Солук Л.	1305
Скочко В.І.	2351, 2478	Сонько С.П.	2567
Скребець А.В.	2550	Сопіна Ю.Ф.	0994
Скрипіна І.В.	0606, 1569, 2848	Сорока О.Б.	1602, 2964
Скрипник А.І.	1559	Сорокін В.М.	1871
Скрипник В.С.	3000	Сорокун А.Д.	1917, 1956
Скрипник Н.І.	0461	Сорочан Н.Ю.	1142
Скрипник Н.С.	0687	Сорочинська В.Є.	0673, 1127
Скрипник О.С.	1815	Сосницький А.І.	2585, 2587
Скріпченко Н.Б.	2121	Соснова Н.С.	2480
Скулиш М.А.	1914, 1951	Соцький І.М.	2974
Слабінога М.О.	1834, 1835, 1836	Соцький К.О.	0816, 1208
Славінська Г.В.	1072	Співаковська Є.О.	0534
Сладких С.А.	2702	Стадник О.Г.	0502
Слатова О.М.	2852	Стадник О.О.	0062
Сливка Б.С.	0457	Стадник С.В.	0517
Слипченко Н.І.	1897	Станьковська І.М.	2033
СліжеМ.О.	1698	Старікова Г.Г.	0006, 1232
Сліпченко М.І.	1893	Староверов В.С.	1693, 2436
Сліпчишин Л.В.	0548	Старовойт Л.В.	0445, 0487, 1185
Сліпчук В.Л.	2927, 2929	Стародубцев А.А.	2842
Слободиська О.А.	1149	Староста В.І.	0706
Слободян М.	1453	Стасюк Р.Б.	3065
Слободянюк І.О.	0462	Стасюк С.Р.	2626
Слободянюк О.В.	1915	Статник І.І.	2566, 2577
Сломчинська С.	0127	Стахмич Ю.С.	1427, 1428
Слоньовська О.В.	1472	Стаценко Т.В.	0832
Слушний О.М.	0930	Стеблук С.В.	1102
Слюсаренко Ю.С.	2364	Стельмашук Ж.Г.	0411
Слюта А.М.	0760	Степанець І.О.	0247
Смалійчук А.Д.	2389, 2390	Степанішина Т.Є.	0769
Сметанін К.В.	3005	Степанов А.В.	2722, 2778
Сметанкіна Н.В.	2218	Степанов О.В.	2684
Смик С.Ю.	0120, 0152, 3025	Степанов С.П.	2958
Смирний М.Ф.	2348, 2549	Степанов Ю.М.	1616, 2875
Смирнов І.Г.	2645, 2646	Степанський Д.О.	1673
Смирнов О.П.	2104, 2745, 2754, 2762, 2769	Степанчук Ю.С.	0089
Смігоровська І.	1455	Степанюк А.І.	2189, 2197
Смовженко Л.Г.	0633, 1039	Степашко В.О.	1204
Смолувик Р.Ф.	0124	Степневська Я.В.	1630
Смоляга М.В.	0006	Степчук О.А.	0510, 1217
Сморкісь І.В.	2679	Стефанков Л.І.	1752
Смотрицька Т.В.	2898, 2907	Стефанков О.Л.	1747, 1760
Сніжко Є.М.	2856	Стефурак Р.І.	1414
Снісар О.А.	2928	Стехнович М.М.	1425
Снітко І.А.	2392	Стеценко А.І.	1708
Сніховська І.	1336	Стеценко В.В.	1717
Соболь В.М.	2095, 2229	Стеценко Н.	2331
Соболь О.В.	2192	Стеченко О.В.	0986
Соклакова Т.І.	1931	Стечекевич О.	0817
Сокол Г.Р.	1421	Стишов О.	1258
Соколов В.А.	1715	Стов П.І.	2308
		Стоколос Н.Г.	0030

Столевич О.І.	2408	Тадевосян Р.Г.	0481
Столяр-Марченко Р.В.	2550	Таїрова Т.М.	2988
Столяренко О.В.	0304, 0317, 0323, 0330, 0348, 0351, 0363, 0367, 0376, 0380, 0488, 0529, 0688, 0731, 1131	Талаш І.О.	0482
Стопчак М.В.	0095	Танасійчук О.Ю.	1796
Сторож Я.Б.	2096	Танась Мацей	0119
Сторонська О.С.	0321	Танченко А.Ю.	2127
Сторчак О.В.	1732	Тарасенко Г.С.	0489
Сторчак О.Г.	2297	Тарасенко М.Г.	1874
Стратан-Артишкова Т.Б.	0995	Тарасов В.К.	2432
Страшевська Л.В.	1706, 1707, 1712, 2002	Тарасов О.Ф.	2211
Стрельбіцький М.А.	1892	Тарасова В.В.	1822, 1842, 1858, 2313
Стригуль Л.С.	2638	Тарасова О.	1276
Стрижак Н.І.	0571	Тарасова О.Г.	3004
Стрілецька С.	1331	Тарасюк А.	1337
Стрілецький Ю.Й.	2318	Тарасюк Н.А.	3046
Стрільчик Б.А.	1501	Тарасютін В.М.	1999
Стріха В.А.	1971, 1972	Татарін О.В.	2957, 2962
Струк О.А.	2890	Татарінова О.А.	2288
Стрюк Н.В.	0912	Татаркіна І.С.	2162, 2297
Стукан Г.О.	0334	Татарченко Г.О.	2452
Ступко К.В.	0074	Тарасенко V.О.	2914
Ступнік М.І.	2001	Таценко Н.	1286
Стухляк Д.П.	2201	Твердохлебова А.С.	0233
Суботін О.В.	2136	Твердохліб Н.В.	0856, 1216
Суботович В.П.	2135	Телебенева Є.Ю.	0159
Суворова К.І.	1816	Телегуз О.В.	1721
Сударкіна С.П.	0131	Тельний А.С.	1842
Судук І.І.	1495	Телюра Н.О.	2610
Суїма І.	1265	Темник Г.Д.	1146
Сук О.П.	1581	Теплова О.Ю.	1098
Сукач Ю.О.	2661	Теремко Н.	2970
Суковата В.А.	0009	Терен Т.І.	2889
Сулима Ю.В.	0488	Теренко О.О.	0432
Суліговський Р.	0297	Теренчук С.А.	2363, 2521
Супонев В.М.	2081, 2434, 2695	Терещенко Д.С.	1949
Супрун Я.О.	0219	Тесленко В.С.	3012
Суптело О.С.	0121	Тесленко Д.С.	1845
Сурсаєва І.С.	0414, 0573	Тесленко Е.В.	2237, 2257
Сус С.П.	2137	Тесленко К.Д.	0230
Суслик З.Б.	0466	Тесленко Р.Ю.	0149
Сухан О.П.	2482	Тимейчук А.М.	1081
Суханова І.П.	2567	Тимків Д.Ф.	2043
Сухобрус Л.С.	0787	Тимків Н.М.	0603
Сухов В.В.	1726	Тимкова В.	0610
Суховій С.А.	1858	Тимкова В.А.	1060
Суховітрук І.М.	0302	Тимофєєва О.Я.	0884
Сухомлин М.М.	1626	Тимошенко М.А.	2004
Сухонос М.К.	0125, 2348	Тимошенко У.В.	2866
Сухоруков С.І.	2172	Тимчак В.	2563
Сушик І.В.	0054	Тимченко І.О.	1914, 1951
Сушков І.М.	2787	Тиричева О.А.	1949
Суюрко В.Г.	1711, 1718, 1726	Тирпак Б.В.	2496
Сьоміна Ю.А.	2429	Титар О.В.	1231
Сьомічев А.В.	2059	Титаренко В.А.	2364
Сьомочкин А.Б.	1976	Титок В.В.	2354
Сьомчина М.В.	2437	Тиханська А.М.	2292
Сюефей Хе	0924	Тиханський М.П.	2292
Сябрук А.С.	2736	Тихенко О.М.	2554
Сысоев Д.В.	1553	Тихонова О.В.	1580
Т		Тихоновський М.А.	2308
Табалюк А.К.	2287	Тищенко В.Ю.	1978
		Тищенко О.	1266
		Тищенко Т.	1499
		Тищук В.Ю.	2618

Тікан Я.Г.	0707	Троцюк В.С.	1730
Тімінський О.Г.	2357	Трунова І.М.	1818
Тімков О.М.	2102	Трунова І.С.	2106, 2709, 2732, 2738
Тімченко Р.О.	2417, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2547, 3067	Труш В.С.	2308
Тітенко О.М.	2310	Тубальцева І.І.	1644
Тітов А.В.	2175	Тузенко О.О.	1601, 1937
Тітов В.А.	2174, 2175	Тулупов В.І.	2196
Тітова А.Ю.	1939	Туміетто Д.	0148
Тітунін Є.В.	3067	Тур О.М.	0819
Тіханов Галін	0014	Тураєв Ф.Ж.	1597
Тіхонов В.І.	1580	Турбар Т.В.	0398
Тіхонова Л.А.	0266	Турило А.А.	0243, 0244
Ткаченко А.М.	2359	Турило А.М.	0243
Ткаченко Г.І.	1981	Турута О.В.	0116
Ткаченко Т.М.	2998	Турченко В.О.	2611, 2612
Ткаченко Тетяна	2640	У	
Ткачешак Н.В.	2219	Угольніков С.В.	2135
Ткачівська М.	1357	Угрімова І.В.	0208
Ткачівська М.Р.	1234, 1430	Удовиченко В.В.	1744, 1757
Ткачов В.Ю.	2302	Ужва А.В.	2254
Ткачов М.М.	0146	Улянець О.А.	1846, 2839
Ткачук В.І.	2717	Улиська І.В.	0874, 0956, 0996, 1215
Ткачук К.Н.	2988	Улько В.Ю.	2265, 2273, 2751
Ткачук М.М.	2121	Ульянець О.А.	1837, 1847, 2073
Ткачук Н.П.	2897	Ульянець О.А.	0581, 2084
Ткачук О.В.	0867	Уманська Л.М.	0028
Ткачук О.О.	1628, 2580	Умерова Л.Д.	0668
Ткачук Т.О.	1366	Уминський С.М.	2088
Тогочинський О.М.	0255, 0818	Урдзік С.М.	1689
Тодосієнко Н.Л.	0090	Урсані Н.М.	0543
Токаренко О.І.	2858	Усенко Ю.І.	2432
Токарук В.В.	2023	Усіченко Д.О.	1882, 1907
Толмачов С.М.	2412	Усмонов Емір Алі Рішадович	2848
Толстяк С.І.	2099, 2746	Усов А.В.	2184
Томнюк Л.	1322	Успенський Б.В.	2075, 2282
Тонкачєєв В.Г.	2426	Успенський В.Б.	2289, 2309
Тонкачєєв Г.Н.	2426	Ушакова Г.О.	1651, 2918
Тонконогий В.М.	2184	Ушневич С.Е.	1382, 1400
Топал С.С.	2536	Ф	
Топилко Н.І.	2413	Фалько О.В.	1615
Торгунаков М.В.	1957	Фастовець В.І.	1571, 2279, 2774
Торопыгин І.Ю.	1664	Фафлей О.Я.	2013, 2094
Тохтар Г.І.	0591	Фединець Л.-М.О.	2516
Трач В.М.	1605, 1606	Федишин В.Г.	1855
Требульова І.О.	1531	Федірко В.М.	2308
Трегуб М.В.	2477	Федоренко П.Й.	1725
Трембач Б.О.	2156	Федорів В.В.	2016, 2026
Трембач І.О.	2156	Федорів М.Й.	1861
Третьяков О.Л.	2093	Федоров А.Ю.	2232, 2236
Третьяк Т.Є.	2125	Федоров Р.А.	3031
Тригуб Р.М.	2537	Федорова М.А.	0458
Триснюк В.М.	3005	Федорович З.Я.	3032
Триснюк Т.В.	3005	Федорук С.С.	1001
Тришевський О.І.	2051	Федорченко Д.В.	1559
Трішкін Е.В.	1848, 2074	Федотов В.А.	1869
Трішкін Є.В.	1863, 2266	Федотов В.О.	1976
Троицкий В.А.	2315	Федотова І.В.	0123, 0178, 0187
Тронь В.В.	1969, 2009	Федотьєв А.М.	2178
Тропіна А.А.	2674	Федотьєва Л.П.	2178
Трофименко А.О.	0335	Федушак М.Л.	1509
Трофименко П.І.	2562	Федько М.Б.	2001
Трохименко Т.Г.	1701	Федюк У.М.	0500
Троценко О.Я.	1496	Федючка М.І.	2578
		Фенота П.О.	1954

Ферт А.О.	1542	Ходак С.С.	1866, 2847
Фідровська М.Г.	0013	Ходаніцька О.О.	2580
Фікс Д.О.	2907, 2924	Холєва О.Г.	1543
Філатов С.В.	2274	Холковська І.Л.	0311, 0354, 0530, 0547, 0786, 0857, 0905, 0987, 1019, 1040, 1066, 1084, 1104, 1202, 1223
Філімонова І.А.	0997	Холод О.Г.	1899
Філіпенко І.В.	1934	Холод О.М.	1528
Філіпов І.Ю.	1854	Холодняк Ю.С.	2146
Філонова К.О.	2558	Холодова О.О.	2723
Філюк Я.О.	1873	Хом'юк В.В.	0761
Фокіна О.Т.	2907	Хоменко Л.Г.	0495
Фоменко Л.М.	1082	Хоменко О.В.	0885
Фомін М.В.	1541	Хоменко О.М.	1616
Фоміна О.	0127	Хороб С.І.	0293, 1370, 1522
Форнальчик Є.Ю.	2822	Хороб С.С.	1527, 1530
Фофанова О.В.	2886	Хорошилова І.О.	2662
Франків Р.Б.	2486	Хоруженко І.В.	2372, 2417
Франчук В.П.	1990	Хоружий М.М.	1606
Фрицюк В.А.	0373, 0916, 1065, 1083, 1103	Хоха Ю.В.	1722
Фрицюк В.М.	1103	Хоцянівська І.В.	0035
Фрич Н.І.	0587	Храмов С.О.	2049
Фролов В.Я.	2707, 2721, 2735, 2747	Християнин А.Я.	1563
Фролов Є.А.	2177	Хрущ В.В.	2412
Фролов О.К.	1657, 1674	Хуан Ге	1105
Фролов О.О.	1979	Худаяров Б.А.	1597
Фролов Я.В.	2052, 2058, 2179	Худик М.В.	2557
Фролова О.В.	0267	Худір Х.	1845
Фрумкина А.	1323	Ц	
Фурсикова Т.В.	0471	Цапко О.Ю.	2985
Фуштей О.В.	0490, 1201	Цапко С.С.	2200
Фуштей О.В.	1195	Цапко Ю.В.	2985
Х		Царева О.С.	0154
Хаєцький Г.С.	2993, 3019, 3037	Цененко А.С.	0199
Хажмурадов М.А.	1559, 1895	Цепенюк Т.	1360, 1468
Хайдаров Л.І.	2028	Цепочко О.О.	2273, 2751
Хайдарова Л.І.	2015, 2036, 2040, 2045	Цецик С.П.	0725, 1045
Хайло Я.М.	2849	Цецик Я.П.	0034
Хамська Н.Б.	0430, 1162	Цибульська В.В.	0913
Харєбов Г.З.	1969	Циганчук В.В.	2323
Харів М.І.	1677	Цимбалюк В.В.	1771, 3035
Харін П.Л.	2442	Цина А.Ю.	0998
Харченко А.І.	2257	Циц Г.О.	0334
Харченко В.Ф.	1884	Ціватий В.Г.	0073
Харченко С.	1450	Ціпан Т.С.	0305
Харченко С.В.	0368	Ціхоцька О.А.	1534
Харченко С.Я.	1128	Цуприк С.І.	0709
Хаханов В.І.	1890, 1894, 1931	Цуркан М.В.	1046
Хаханов І.В.	1894	Цюман М.П.	2714
Хаханова А.В.	1915	Цюпа Т.	0297
Хаханова Г.В.	1891	Цюпин Є.І.	2366
Хачатурян О.С.	2685	Ч	
Хачатурян С.Л.	2685	Чабан Н.І.	2321, 2322, 2324, 2966
Хачева К.Ю.	0220	Чабаненко П.М.	2451
Хващинський А.С.	2167, 2180	Чайка Д.О.	2360
Хворова Г.М.	1122	Чайка О.В.	0858
Хворост В.В.	1978, 1996	Чайка Т.Ю.	0222, 2638
Хидятова М.А.	1944	Чайкова О.І.	0205
Хилько І.І.	2696	Чайковський М.Є.	0888
Хишев В.О.	2678	Чайченко Н.Н.	0526
Хіля А.В.	1132	Чака О.Г.	1656
Хіменко В.В.	1910	Чала К.О.	1195, 1201
Хіноцька А.А.	2160	Чаплигін Е.А.	1848, 2074, 2112
Хлестова С.С.	0708, 0785		
Хоботова Е.Б.	0582, 0589, 0592, 2991		

Чаплигін Е.О.	1850, 2712	Чуєнко О.В.	1715
Чаплигін Є.О.	1849, 2062, 2080, 2109, 2113, 2190, 2200	Чуйко М.М.	2033
Чаплигіна О.М.	2293	Чукаріна Н.М.	2794
Чарковський Якуб Єжи 0119		Чумак Б.О.	2071
Часова Е.В.	2617	Чумакова О.Д.	0219
Чебанюк К.О.	0126	Чумаченко С.В.	1890, 1894
Чеботарьова Д.В.	1909	Чумаченко Я.В.	1595
Чейн С.	0139	Чупринін О.О.	2415
Чекмасова І.А.	2287	Чухно О.А.	0726
Челак В.В.	1945	Чухрій І.В.	1130
Чень Кай	0991	Чучин О.В.	2170
Чепель Ю.А.	1870, 2159	Ш	
Чепіль М.М.	0399	Шабетя О.А.	2964
Чепурна В.О.	0593	Шавкун В.М.	2782, 2837
Чепурна С.М.	2410	Шавранський М.В.	1573, 1826
Череватий В.О.	1837	Шамаріна А.В.	2774
Черевач Н.В.	2579	Шамрай О.В.	0300, 0619
Чередниченко В.	1341	Шаповал С.	2338
Чередніченко В.Б.	1941	Шаповаленко Д.О.	2635
Чередніченко І.	1344	Шаповалов А.М.	1872
Чередніченко П.П.	2379, 2397, 2452, 2538	Шаповалов В.А.	2559
Черепанова В.О.	0219	Шаповалов М.В.	1602
Черкашина Н.І.	1703	Шаповалова Н.Н.	0618, 1578, 1924, 1940
Черненко Н.М.	1178	Шаповалова Р.Г.	0822
Черниш Є.Ю.	3021	Шаповалюк Л.О.	0925
Чернишов В.О.	2275, 2766	Шаравара В.В.	3004
Чернишов М.М.	1898	Шатковська І.С.	0076, 0392, 0415, 1515, 1517, 1518, 1519
Чернишова І.А.	1898	Шатохін В.М.	2095, 2229
Черній Г.В.	2653	Шатурма В.П.	0292
Чернова Г.В.	1773, 1783	Шахіна І.Ю.	1147
Черновол О.В.	2844	Шахов В.	1191
Черногор Т.Т.	1566	Шахов В.В.	0332, 0377, 0825, 0927, 0959, 0989, 1022, 1086, 1106, 1176, 1194, 1203, 1210, 1221
Чернышов Н.Н.	1897	Шахов В.І.	0365, 0377, 0763, 0928, 0960, 0989, 1022, 1085, 1106, 1111, 1181, 1186, 1203
Чертков О.Ю.	2427		
Черчель В.Ю.	1617	Шахов С.М.	2310
Чесановський М.С.	2021, 2039	Швагер Н.Ю.	1997, 2987
Чех Н.О.	0149	Швартау В.В.	2572
Чигрин А.О.	2291	Шваґер Н.Ю.	1987
Чигур Л.Я.	1923	Швець А.І.	1484
Чиж О.П.	0608, 1759	Швець В.О.	0520
Чиж О.П.	1746, 1750, 1764, 1769	Швець Д.В.	0710, 1947, 2006
Чирва В.М.	2935	Швець І.Б.	0068
Чирва Т.Л.	2935	Швець Н.А.	0672, 0711
Чирка Ю.В.	2907	Швець О.А.	0859, 1164
Чмельова О.С.	0132	Швець О.О.	1784, 2647
Чобітько О.М.	2391	Шевельова-Гаркуша Н.	1503
Човганюк М.	1312	Шевердін І.В.	1946
Човнюк Ю.В.	2397, 2538	Шевляков О.С.	0236, 1938
Чоке-Ріверо Абдон Е.	1548	Шевцов С.О.	2169
Чорна К.В.	2416	Шевцова О.С.	2295
Чорна М.М.	0820	Шевченко В.А.	0607
Чорна Н.М.	0104	Шевченко В.В.	1633
Чорномаз Б.О.	1545	Шевченко В.О.	0604, 2293
Чорноус В.М.	1823	Шевченко Л.	1277
Чорноус В.П.	0336	Шевченко М.М.	0224
Чорноус О.	1259, 1358	Шевченко Н.Ю.	2131
Чуб І.М.	2614	Шевченко С.А.	2290
Чуб О.І.	2449	Шевченко С.М.	2192
Чубенко В.А.	2160		
Чувпило О.О.	0265		
Чугу С.	1507		
Чудик А.В.	2940		
Чудик І.І.	2046		

Шевченко Т.М.	1616, 1623, 2860	Шпінда Є.М.	2076
Шевченко Т.О.	1962, 2614	Штанько В.І.	0266
Шевченко Ю.М.	0371	Штефан О.М.	2394
Шевчик Л.З.	3022	Штода М.М.	2057
Шевчук В.В.	0559	Штонда І.Ю.	2615
Шевчук Г.Я.	2413	Шуйський Ю.Д.	1765
Шевчук О.А.	1628, 2580	Шуклінов С.М.	2256
Шевчук О.М.	1723	Шулик В.В.	2457
Шевчук О.Ф.	0481	Шуліка О.О.	2830
Шевчук Т.І.	0685	Шульга М.О.	1904
Шевчук Т.О.	0524	Шуляков В.М.	1571, 2263, 2279, 2774
Шекета В.І.	1705, 2021	Шумейко В.О.	2003
Шелест Н.А.	0713	Шумейко В.О.	2963
Шелудченко Л.С.	2670, 2788	Шумінський В.Д.	2364
Шелудько І.В.	0833, 0957	Щ	
Шемчук В.А.	2959	Щапов П.Ф.	2320
Шемчук Л.О.	1197	Щебенюк В.С.	2241, 2265
Шепеленко М.І.	2222	Щебетенко В.О.	2923
Шептицька Л.Б.	0046	Щеглов О.А.	1700
Шеремет А.В.	2280, 2781	Щемельов Г.В.	1720
Шеремет О.І.	1870, 2145, 2151, 2159	Щепиліна А.К.	0179, 0194, 2691
Шеретюк Р.М.	0030	Щепка О.	1303, 1316
Шерстньов Ю.В.	1868	Щепкін О.В.	2128
Шерстюк А.А.	0195	Щерба В.В.	1647
Шестопалюк О.В.	0638	Щерба Н.С.	0560
Шеянова Е.Д.	2637	Щербак І.Є.	1819
Шикова Ю.О.	0491, 0762	Щербак К.С.	2450
Шилінська І.	0611	Щербак М.П.	2789
Шиманівська Н.І.	1412	Щербак Я.В.	1884
Шиндерук С.О.	1845, 1849, 1850, 2062, 2080, 2109, 2113, 2712	Щербань М.П.	0309
Шинкар О.А.	0527	Щербанюк Ю.А.	2907
Шинкаренко В.В.	0562	Щербина А.В.	2708, 2713, 2758, 2760
Шинкаренко В.Г.	0147, 0177, 0185, 0193, 0198	Щеткина Г.С.	2411
Шинкарук В.	1302	Щигельська Г.О.	0083
Ширін В.В.	2724	Щирба О.М.	1719
Ширін І.К.	2151	Ю	
Ширмовська Н.Г.	2802	Юдін О.К.	1892, 1900
Широкун К.І.	3018	Юдіна Т.	2344
Ширяєва Н.В.	2657	Юмрукуз А.	1278
Шишкіна Д.О.	2037	Юнаш Е.С.	1581
Шишкіна Ю.О.	2174	Юнда А.М.	2187
Шишлаков М.	1257	Юр'єва І.А.	0217
Шкаліков М.В.	1870	Юрич Л.Р.	2046
Шкель С.В.	2178	Юрків Н.М.	1835
Шкіль О.С.	1934, 1935	Юрковець О.С.	2489, 2542
Шкодо М.	2970	Юрцева А.П.	2886
Школьний М.П.	2042	Юрченко О.В.	2932
Шкуро М.Ю.	2539	Юрчишин О.І.	2917
Шкурупій М.Ю.	2487, 2540	Юрчук О.О.	1418
Шлапак Л.С.	2202, 2323, 2970	Я	
Шлюсарчик Б.	0246	Яблоков С.В.	0669, 1001
Шматько Н.М.	0145, 0211	Яворська А.	1190
Шмельов Ю.М.	1995	Яворська-Вітковська М.	0298
Шмигельська Ю.А.	2907	Яворський А.М.	0588
Шморгун І.	1437	Ягмур В.Б.	2875
Шовкова Н.І.	1652	Ягуп В.Г.	1820
Шовкопляс Т.С.	0170	Ягуп К.В.	1820, 1884
Шокрі Шахрам	2541	Яким Р.С.	2214
Шолох М.В.	1724, 1974, 1991	Якимчук Р.А.	1614
Шорінов О.В.	2199	Якібчук М.В.	1245
Шостак Г.С.	2488	Якімець Ю.М.	0572
Шпак-Косаківська Н.М.	0093	Якімов О.О.	2088
		Яковенко М.Б.	1722
		Яковишена Л.О.	0579

Яковлев А.І.	0140	Ярута Я.В.	2490
Яковлева А.	1317	Ястремська С.О.	2931
Якущенко С.В.	2201	Ясько С.Г.	2177
Янишин О.К.	1351	Яценко В.О.	2491
Янкін О.Є.	2477	Яценко Н.А.	1020
Янко Р.В.	1656	Яценко О.М.	0143, 0228
Янова Л.О.	2793	Яценко Т.С.	1204
Янченко Т.В.	0406	Яцентюк Ю.В.	1967, 3042, 3048, 3055
Янютін Є.Г.	1603	Яцишин Т.М.	2025
Яременко Н.	1361	Яцій В.О.	1248
Яресько О.	1169	Яцков М.В.	2325
Ярита О.О.	2252, 2258	Яцун В.В.	2422
Ярошенко О.Г.	0869	Яцюк О.С.	0161
Ярошенко Т.Я.	1622	Яшков І.О.	1854

ПОКАЖЧИК ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ

Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2017, №1, т.4	2031, 2032, 2033, 2213, 2803, 2804
Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2017, №2, т.4	1531, 1929, 2214, 2221, 2805, 2806, 2970
Journal of Hydrocarbon Power Engineering. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1, т.5	1567, 1973, 2034, 2201, 2807, 2808
Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, 2017, №8(3)	1617, 1622, 1629, 1634, 1638, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1673, 1813, 2330, 2571, 2572, 2585, 2858, 2859, 3029
Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, 2017, №8(4)	1623, 1626, 1630, 1631, 1639, 1640, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1674, 1675, 1676, 1688, 2326, 2581, 2582, 2586, 2587, 2603, 2604, 2860, 2861, 2862, 2863, 2911, 2912, 2918, 2921
Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, 2018, №9(1)	1612, 1613, 1664, 1680, 2579, 2594, 2595, 2596, 2597, 2871, 2872, 2873, 2874, 2875, 2876, 2914, 2915, 2919
Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, 2018, №9(2)	1614, 1615, 1616, 1627, 1633, 1636, 1641, 1665, 1666, 1681, 2327, 2328, 2570, 2573, 2574, 2575, 2583, 2598, 2599, 2600, 2877, 2878, 2916, 3028, 3031, 3032
Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, 2018, №9(3)	1618, 1619, 1620, 1624, 1625, 1632, 1635, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1678, 1679, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2855, 2857, 2868, 2869, 2870, 2913, 2965

Regulatory Mechanisms in Biosystems. Дніпро: Дніпровський національний університет ім. О.Гончара, 2018, №9(4)	1621, 1637, 1667, 1668, 1669, 1670, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 2576, 2601, 2602, 2879, 2880, 2881, 2882
Автомобильный транспорт. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2017, №41	1136, 1137, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2152, 2223, 2224, 2225, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2296, 2297, 2394, 2659, 2660, 2682, 2683, 2684, 2819, 2820, 2821
Автомобильный транспорт. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №42	0581, 0582, 2068, 2086, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2255, 2256, 2298, 2395, 2447, 2685, 2686, 2687, 2688, 2689
Автомобильный транспорт. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №43	0018, 0583, 0584, 1852, 2232, 2233, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2665, 2666, 2693, 2694, 2695, 2822, 2823, 2824
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2015, №7	0604, 1543, 1856, 1862, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2239, 2240, 2263, 2264, 2265, 2671, 2672, 2702, 2703, 2704, 2705, 2706, 2707, 2708, 2709, 2710, 2711, 2712, 2713, 2836
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2015, №8	1845, 1846, 1863, 1949, 2072, 2104, 2105, 2106, 2200, 2241, 2266, 2267, 2268, 2269, 2714, 2715, 2716, 2717, 2718, 2719, 2720, 2721, 2722, 2723, 2724, 2725, 2726, 2727, 2728, 2729, 2730, 2731, 2732, 2733, 2734, 2735, 2736, 2737, 2738, 2739, 2740, 2837
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2016, №10	0605, 0606, 1570, 1571, 1864, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2752, 2753, 2754, 2755, 2756, 2757, 2758, 2759, 2760, 2809, 2838
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2016, №9	1556, 1557, 1565, 1847, 1848, 1849, 1857, 1958, 2062, 2063, 2073, 2074, 2107, 2108, 2109, 2242, 2243, 2270, 2271, 2272, 2273, 2673, 2674, 2741, 2742, 2743, 2744, 2745, 2746, 2747, 2748, 2749, 2750, 2751, 2833
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2017, №11	0607, 1561, 2110, 2111, 2112, 2113, 2244, 2761, 2762, 2763, 2764, 2765, 2766, 2767, 2768, 2834, 2835, 2839
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2017, №12	1547, 1562, 1579, 1837, 1838, 1839, 1842, 1843, 1850, 1858, 1930, 2075, 2076, 2077, 2245, 2246, 2280, 2312, 2769, 2770, 2771, 2772, 2773, 2774, 2775, 2776, 2777, 2778, 2779, 2780, 2781, 2782, 2783, 2840, 3027
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №13	1822, 1865, 2247, 2281, 2282, 2313, 2784, 2785, 2786, 2787, 2788, 2841, 2842, 2843, 2844, 2845, 3007
Автомобіль і електроніка. Сучасні технології. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №14	1866, 2114, 2676, 2677, 2789, 2790, 2846, 2847, 2848

Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №26	1546, 1581, 1583, 1584, 1585, 1586, 1589, 1607, 2092
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Фізика. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №28	1582, 1588, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1608, 1609, 1610, 1611, 2191
Вісник Дніпропетровського університету. Біологія, медицина. Дніпропетровськ: Дніпропетровський національний університет ім. О.Гончара, 2016, №7(2)	1656, 1657, 1658, 1677, 2588, 2856, 2864, 2865, 2866, 2867, 3030
Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія, 2018, №1(43)	0236, 0612, 0613, 1138, 1601, 1602, 1851, 1920, 1936, 1937, 1938, 1942, 2048, 2049, 2064, 2065, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2182, 2183, 2184
Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія, 2018, №2(44)	1087, 1151, 1828, 1870, 1990, 2066, 2067, 2151, 2156, 2157, 2159, 2161, 2180, 2181, 2185, 2186, 2187, 2196, 2203, 2207, 2208, 2209, 2212, 2293, 2932, 2964, 2971, 2972, 2973, 2974, 2975, 2976, 2977, 2978, 2979, 2980, 2981, 2982, 3071
Вісник Криворізького національного університету. Кривий Ріг: Криворізький національний університет, 2018, №46	0243, 0244, 0245, 1725, 1844, 1869, 1940, 1947, 1970, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2008, 2009, 2050, 2222, 2292, 2418, 2559, 2793, 2818, 2935, 2988
Вісник НТУ "ХПІ". Автомобіле- та тракторобудування. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №49(1325)	2155, 2283, 2284, 2285, 2286, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2792
Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №33(1309)	2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2288, 2289
Вісник НТУ "ХПІ". Динаміка і міцність машин. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №38(1314)	2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2217, 2218
Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №37(1313)	0132, 0138, 0139, 0142, 0144, 0145, 0146, 0169, 0214, 0215, 0216, 0217, 0218, 0219, 0220, 0221, 0222, 0223, 0224, 0225, 0226, 0227, 2287, 2336, 2337, 2359, 2560, 2657, 2933
Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №47(1323)	0124, 0128, 0131, 0137, 0141, 0143, 0150, 0167, 0168, 0174, 0202, 0203, 0204, 0205, 0206, 0207, 0208, 0209, 0210, 0211, 0212, 0213, 0250, 2341, 2346, 2641, 2675, 2926
Вісник НТУ "ХПІ". Економічні науки. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №48(1324)	0129, 0133, 0134, 0140, 0151, 0170, 0173, 0228, 0229, 0230, 0231, 0232, 0233, 0234, 0235, 1532, 2339, 2342, 2345, 2637, 2638, 2642, 2643, 2658
Вісник НТУ "ХПІ". Інформатика та моделювання. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №42(1318)	0130, 1551, 1560, 1574, 1575, 1576, 1577, 1580, 1597, 1939, 1943, 1944, 1945, 1959, 1960, 2678, 2854, 2984

Вісник НТУ "ХПІ". Математичне моделювання в техніці та технологіях. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №27(1303)	0237, 0238, 1554, 1566, 1596, 1603, 1810, 1908, 2078, 2147, 2148, 2149, 2150, 2290, 2305, 2306, 2309, 2360, 2983
Вісник НТУ "ХПІ". Радіофізика та іоносфера. Харків: Національний технічний університет "ХПІ", 2018, №43(1319)	1697, 1805, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906
Вісник Національний університету водного господарства та природокористування. Сільськогосподарські науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №4(80)	1730, 1731, 2562, 2563, 2566, 2569, 2577, 2578, 2616, 2630, 3010
Вісник Національний університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №3(79)	1598, 1728, 1971, 1972, 2325, 2430, 2431, 2611, 2620, 2621, 2622, 2623, 2994
Вісник Національний університету водного господарства та природокористування. Технічні науки. Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2017, №4(80)	1599, 2607, 2612, 2613, 2624, 2625, 2626, 2627, 2631, 2632, 2995, 3011
Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №71	1696, 1704, 2362, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2419, 2420, 2421, 2422, 2428, 2440, 2441, 2442, 2443, 2445, 2681, 2985
Вісник Одеської державної академії будівництва та архітектури. Одеса: Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2018, №72	1604, 1605, 1606, 2363, 2364, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2423, 2424, 2429, 2446, 2608, 2609, 2619
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №80	0589, 0590, 0591, 1827, 1832, 1833, 2051, 2061, 2190, 2210, 2262, 2696, 2697, 2698, 3020
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №81	0592, 0593, 1821, 2095, 2199, 2236, 2425, 2432, 2667, 2699, 3012
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №82	2060, 2154, 2158, 2162, 2188, 2189, 2192, 2193, 2194, 2195, 2197, 2198, 2216, 2235, 2291, 2299, 2396, 2967, 2968, 2969
Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №83	0300, 0594, 0595, 1229, 1569, 1587, 1926, 1952, 2070, 2071, 2237, 2434, 2545, 2679, 2680, 2700, 2701, 2832
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №48	0121, 1698, 1708, 1709, 1710, 1715, 1717, 1718, 1719, 1720, 1726, 1736, 2438, 2567, 3035
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Геологія. Географія. Екологія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №49	0159, 1691, 1699, 1700, 1703, 1711, 1713, 1714, 1721, 1722, 1723, 1727, 1771, 3063, 3064
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Історія. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, №53	0016, 0017, 0022, 0023, 0024, 0106, 0107, 0108, 0109, 0110, 0263, 0264, 0265, 0282, 1497, 1540, 1541, 1542, 2392

Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Математика, прикладна математика і механіка. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2017, т.86	1544, 1545, 1548, 1553, 1563
Вісник Харківського національного університету ім. В.Н.Каразіна. Теорія культури і філософія науки. Харків: Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна, 2018, №58	0001, 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0010, 0011, 0013, 0014, 0111, 0116, 0266, 0267, 0294, 0296, 0299, 1231, 1232, 1372, 1469, 1535
Гірничий вісник. Кривий Ріг: Криворізький національний університет, 2018, №103	0618, 0619, 1578, 1692, 1724, 1812, 1825, 1859, 1867, 1868, 1924, 1969, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1991, 1992, 1993, 1994, 2004, 2005, 2006, 2007, 2160, 2215, 2248, 2372, 2416, 2417, 2433, 2439, 2547, 2548, 2557, 2558, 2617, 2618, 2987, 2989, 3009
Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(17)	1841, 1927, 1963, 2238, 2670, 2991, 2992, 2997, 2998, 2999, 3000, 3015, 3021, 3026, 3034
Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №2(18)	1809, 1964, 2003, 2936, 3001, 3002, 3003, 3004, 3005, 3006, 3016, 3017, 3022, 3023
Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2017, №30	0123, 0165, 0192, 0193, 0194, 0195, 0196, 0197, 0198, 2662, 2663, 2664
Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №31	0122, 0147, 0177, 0178, 0179, 0180, 0181, 0182, 0183, 0184
Економіка транспортного комплексу. Харків: Харківський національний автомобільно-дорожній університет, 2018, №32	0185, 0186, 0187, 0188, 0189, 0190, 0191, 2661, 2690, 2691, 2692
Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №6(101)	0127, 0136, 0166, 0246, 0257, 2633, 2640, 2655
Комунальне господарство міст. Економічні науки. Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №6(145)	0125, 0148, 0149, 0162, 0199, 0200, 2348, 2349, 2635, 2636, 2849, 2850
Комунальне господарство міст. Технічні науки та архітектура. Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2018, №7(146)	0126, 0153, 0201, 1533, 1568, 1689, 1695, 1729, 1806, 1807, 1808, 1814, 1815, 1816, 1831, 1853, 1860, 1907, 1962, 2090, 2091, 2153, 2294, 2295, 2310, 2340, 2350, 2415, 2448, 2449, 2450, 2549, 2550, 2610, 2614, 2628, 2825, 2826, 2827, 2828, 2829, 2830, 2831, 2851, 2852, 2922, 2990, 2996
Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(40)	1834, 1928, 1946, 2096, 2220, 2311, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2798, 2799, 2800, 2801
Методи та прилади контролю якості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №2(41)	1595, 1835, 1836, 1948, 1965, 2030, 2307, 2321, 2802, 2910, 3065, 3068, 3069, 3070

Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №67	1555, 1600, 1961, 2351, 2352, 2353, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2378, 2379, 2380, 2426, 2435, 2436, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2546, 2551, 2552, 2553, 2615, 2794, 2795, 3013, 3067
Містобудування та територіальне планування. Київ: Київський національний університет будівництва і архітектури, 2018, №68	0251, 0252, 0600, 1230, 1552, 1690, 1693, 1694, 1953, 1954, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2371, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2397, 2427, 2437, 2444, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2554, 2629, 2668, 2669, 2796, 2963, 2986, 3014
Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №2(45)	1824, 2047, 2219, 2556, 2815, 2816, 2817
Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(17)	0160, 0171, 0239, 1811, 1817, 2332
Науковий вісник Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу. Економіка та управління в нафтовій і газовій промисловості. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №2(18)	0135, 0161, 0164, 0172, 0240, 0241, 0242, 0254, 2361
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2015, №3-4, вип.27	0297, 1706, 1733, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1772, 1773, 1801, 2393, 2644, 2656, 3036, 3037, 3038, 3039, 3040
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2016, №1-2, вип.28	0175, 1701, 1716, 1734, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1802, 2564, 2634, 2645, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3061
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2016, №3-4, вип.28	0155, 0163, 0247, 0608, 1732, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1785, 1786, 1787, 1803, 2002, 2605, 2646, 2647, 2648, 3047, 3048, 3049, 3050, 3051

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2017, №1-2, вип.29	0156, 0157, 0467, 1628, 1712, 1735, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1804, 1966, 2565, 2649, 2993, 3008, 3033, 3052, 3053, 3062, 3066
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2018, №1-2(30)	1702, 1707, 1767, 1768, 1769, 1770, 1797, 1798, 1799, 1800, 2561, 2584, 2650, 2651, 3054, 3055
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Географія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2018, №3-4(30)	0158, 1829, 1967, 1968, 2568, 2580, 2652, 3018, 3019, 3024, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Історія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2017, №25	0025, 0026, 0027, 0028, 0029, 0030, 0031, 0032, 0033, 0034, 0035, 0036, 0037, 0038, 0039, 0040, 0041, 0042, 0043, 0044, 0045, 0046, 0047, 0048, 0049, 0050, 0051, 0052, 0053, 0054, 0055, 0056, 0057, 0058, 0059, 0060, 0061, 0062, 0063, 0064, 0065, 0066, 0067, 0068, 0069, 0070, 0071, 0072, 0073, 0074, 0075, 0076, 0077, 0078, 0079, 0080, 0081, 0082, 0083, 0084, 0085, 0086, 0087, 0088, 0089, 0090, 0091, 0092, 0093, 0094, 0095, 0096, 0097, 0098, 0099, 0100, 0101, 0102, 0103, 0104, 0105, 0384
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2013, №40	0255, 0301, 0302, 0303, 0304, 0305, 0306, 0307, 0386, 0387, 0388, 0389, 0390, 0391, 0392, 0468, 0469, 0470, 0471, 0472, 0473, 0474, 0621, 0622, 0623, 0624, 0625, 0626, 0627, 0628, 0629, 0630, 0631, 0632, 0633, 0634, 0635, 0636, 0637, 0638, 0639, 0640, 0641, 0642, 0643, 0644, 0645, 0646, 0647, 0648, 0649, 0650, 0651, 0652, 0653, 0654, 0655, 0656, 0657, 0658, 0659, 0660, 0661, 0662, 0663, 0664, 0665, 0666, 0667, 0668, 0669, 0670, 0671, 0672, 0673, 1108, 1153, 1175, 1196, 1197, 1198, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 2653, 2937, 2938, 2939
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2014, №41	0308, 0309, 0310, 0311, 0312, 0393, 0394, 0395, 0396, 0397, 0398, 0399, 0400, 0401, 0475, 0476, 0477, 0478, 0479, 0480, 0481, 0482, 0483, 0484, 0485, 0486, 0487, 0488, 0489, 0490, 0491, 0492, 0493, 0494, 0495, 0496, 0497, 0498, 0499, 0500, 0564, 0571, 0674, 0675, 0676, 0677, 0678, 0679, 0680, 0681, 0682, 0683, 0684, 0685, 0686, 0687, 0688, 0689, 0690, 0691, 0692, 0693, 0694, 0695, 0696, 0697, 0698, 0699, 0700, 0701, 0702, 0703, 0704, 0705, 0706, 0707, 0708, 0709, 0710, 0711, 0712, 0713, 0714, 0715, 0716, 0717, 0718, 1109, 1125, 1139, 1140, 1154, 1155, 1176, 1186, 1187, 1199, 1211, 1212, 1515, 2940

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2014, №42, ч.1	0313, 0314, 0315, 0316, 0317, 0318, 0402, 0403, 0404, 0405, 0406, 0438, 0439, 0443, 0501, 0502, 0503, 0504, 0505, 0506, 0507, 0565, 0719, 0720, 0721, 0722, 0723, 0724, 0725, 0726, 0727, 0728, 0729, 0730, 0731, 0732, 0733, 0734, 0735, 0736, 0737, 0738, 0739, 0740, 0741, 0742, 0743, 0744, 0745, 0746, 0747, 0748, 0749, 0750, 0751, 0752, 0753, 0754, 0755, 0756, 0757, 0758, 0759, 0760, 0761, 0762, 0763, 0764, 0765, 1120, 1141, 1142, 1156, 1177, 1178, 1188, 1200, 1213, 1516, 2639, 2927, 2928, 2941, 2942, 2943
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2015, №43	0319, 0320, 0321, 0322, 0323, 0324, 0325, 0407, 0408, 0409, 0410, 0411, 0412, 0418, 0444, 0445, 0508, 0509, 0510, 0511, 0512, 0513, 0514, 0515, 0766, 0767, 0768, 0769, 0770, 0771, 0772, 0773, 0774, 0775, 0776, 0777, 0778, 0779, 0780, 0781, 0782, 0783, 0784, 0785, 0786, 0787, 0788, 0789, 0790, 0791, 0792, 0793, 0794, 0795, 0796, 0797, 0798, 0799, 0800, 0801, 0802, 0803, 0804, 0805, 0806, 0807, 0808, 0809, 0810, 0811, 0812, 0813, 0814, 0815, 0816, 0817, 0818, 0819, 0820, 0821, 0822, 0823, 0824, 0825, 0888, 1110, 1121, 1126, 1127, 1128, 1143, 1179, 1180, 1181, 1182, 1189, 1214, 1215, 1216, 1217, 2654, 2929, 2944, 2945, 2946
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2015, №44	0256, 0326, 0327, 0328, 0329, 0330, 0331, 0332, 0413, 0414, 0415, 0416, 0440, 0446, 0447, 0516, 0517, 0518, 0519, 0520, 0521, 0522, 0523, 0524, 0525, 0526, 0527, 0566, 0572, 0826, 0827, 0828, 0829, 0830, 0831, 0832, 0833, 0834, 0835, 0836, 0837, 0838, 0839, 0840, 0841, 0842, 0843, 0844, 0845, 0846, 0847, 0848, 0849, 0850, 0851, 0852, 0853, 0854, 0855, 0856, 0857, 0858, 0859, 0860, 0861, 0862, 0863, 0864, 0865, 0866, 0867, 0868, 0869, 0870, 0871, 0872, 1144, 1157, 1158, 1190, 1191, 1218, 1517, 1534
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2016, №45	0298, 0333, 0334, 0335, 0336, 0417, 0448, 0528, 0529, 0530, 0531, 0567, 0573, 0873, 0874, 0875, 0876, 0877, 0878, 0879, 0880, 0881, 0882, 0883, 0884, 0885, 0886, 0887, 1111, 1129, 1130, 1159, 1183
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2016, №46	0337, 0338, 0339, 0340, 0449, 0532, 0568, 0889, 0890, 0891, 0892, 0893, 0894, 0895, 0896, 0897, 0898, 0899, 0900, 0901, 0902, 0903, 0904, 0905, 0906, 1160, 1192, 1201, 1219, 1220, 1221, 1518, 2947, 2948

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2016, №47	0119, 0341, 0342, 0450, 0533, 0534, 0535, 0907, 0908, 0909, 0910, 0911, 0912, 0913, 0914, 0915, 0916, 0917, 0918, 0919, 0920, 0921, 0922, 0923, 0924, 0925, 0926, 0927, 0928, 1112, 1122, 1131, 1145, 1161, 1162, 1202
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2016, №48	0343, 0344, 0345, 0346, 0347, 0348, 0419, 0420, 0421, 0536, 0537, 0538, 0539, 0929, 0930, 0931, 0932, 0933, 0934, 0935, 0936, 0937, 0938, 0939, 0940, 0941, 0942, 0943, 1113, 1114, 1132, 1146, 1147, 1203, 1222, 1223
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2017, №49	0349, 0350, 0351, 0352, 0353, 0354, 0355, 0356, 0451, 0540, 0541, 0542, 0944, 0945, 0946, 0947, 0948, 0949, 0950, 0951, 0952, 0953, 0954, 0955, 0956, 0957, 0958, 0959, 0960, 1133, 1148, 1163, 1193, 1224, 1519, 2930, 2949
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2017, №50	0357, 0358, 0359, 0360, 0422, 0452, 0453, 0454, 0543, 0569, 0961, 0962, 0963, 0964, 0965, 0966, 0967, 0968, 0969, 0970, 1164, 2950, 2951, 2952, 2953, 2954
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2017, №51	0362, 0363, 0364, 0365, 0424, 0425, 0460, 0461, 0462, 0546, 0547, 0548, 0574, 0575, 0992, 0993, 0994, 0995, 0996, 0997, 0998, 1123, 1149, 1166, 1194, 1499, 2958, 2959
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2017, №52	0361, 0423, 0455, 0456, 0457, 0458, 0459, 0544, 0545, 0971, 0972, 0973, 0974, 0975, 0976, 0977, 0978, 0979, 0980, 0981, 0982, 0983, 0984, 0985, 0986, 0987, 0988, 0989, 0990, 0991, 1115, 1116, 1134, 1165, 1173, 1225, 1520, 2931, 2955, 2956, 2957
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2018, №53	0366, 0367, 0368, 0369, 0370, 0426, 0427, 0428, 0463, 0549, 0550, 0999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1117, 1124, 1135, 1167, 1168, 1169, 1184, 1195, 2960
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2018, №54	0371, 0372, 0373, 0429, 0430, 0551, 0552, 0553, 0576, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1118, 1170, 2934, 2961
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2018, №55	0378, 0379, 0380, 0381, 0433, 0434, 0442, 0557, 0558, 0559, 0560, 0563, 0578, 0579, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1171, 1172, 1204, 1227

Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2018, №56	0374, 0375, 0376, 0377, 0431, 0432, 0441, 0464, 0465, 0554, 0555, 0556, 0577, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1150, 1226
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Педагогіка і психологія. Вінниця: Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського, 2019, №57	0382, 0383, 0435, 0436, 0437, 0561, 0562, 0570, 0580, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1119, 1152, 1185, 1205, 1228, 2962
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2016, №23	0609, 0610, 0611, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1353, 1354, 1355, 1356, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1503, 1504, 1505, 1508, 1514, 1523
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №24	1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1357, 1358, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2017, №25	0614, 0615, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1359, 1360, 1361, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1498, 1506, 1507
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №26	0616, 0617, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1362, 1363, 1364, 1459, 1460, 1461, 1462
Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М.Коцюбинського. Філологія. Вінниця: ТОВ "фірма "Планер", 2018, №27	0620, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1365, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468
Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(29)	1573, 1922, 1923, 1957, 2043, 2044, 2791, 2812
Нафтогазова енергетика. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №2(30)	1823, 2045, 2046, 2323, 2324, 2813, 2814
Обработка материалов давлением. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія, 2018, №2(47)	2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2204, 2205, 2206, 2211
Праці Одеського політехнічного університету. Одеса: Одеський національний політехнічний університет, 2018, №2(55)	0120, 0152, 1830, 1887, 1925, 2069, 2087, 2088, 2089, 2231, 2308, 2414, 3025

Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2017, №3(39)	0293, 0599, 1174, 1233, 1234, 1235, 1236, 1366, 1367, 1368, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1500, 1501, 1511, 1522, 1525, 1526, 1527
Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2017-2018, №4(40),3(47)	0118, 0262, 0601, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1369, 1370, 1371, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1509, 1510, 1512, 1513, 1528, 1529, 1530, 1539
Прикарпатський вісник Наукового товариства ім. Шевченка. Слово. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №4(48)	0154, 0248, 0253, 0602, 0603, 1107, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1502, 1521
Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2017, №5-6(41-42)	0012, 0015, 0112, 0113, 0258, 0259, 0260, 0268, 0269, 0270, 0271, 0272, 0273, 0274, 0283, 0284, 0285, 0286, 0287, 0295, 0385, 0597, 1373, 1524
Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Думка. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №5(49)	0019, 0020, 0021, 0114, 0115, 0117, 0249, 0261, 0275, 0276, 0277, 0278, 0279, 0280, 0281, 0288, 0289, 0290, 0291, 0292, 0598, 1374, 1536, 1537, 1538
Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний медичний університет, 2017, №7(43)	0596, 1672, 2897, 2898, 2899, 2900, 2901, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2908, 2909, 2920, 2923, 2924, 2925
Прикарпатський вісник наукового товариства ім. Шевченка. Пульс. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний медичний університет, 2017, №8(44)	0466, 0585, 0586, 0587, 0588, 1671, 2853, 2883, 2884, 2885, 2886, 2887, 2888, 2889, 2890, 2891, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2917
Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2018, №1	1549, 1558, 1559, 1564, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1913, 1914, 1950, 1951
Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2018, №2	1572, 1893, 1894, 1900, 1910, 1911, 1915, 1916, 1917, 1918, 1921, 1931, 1955, 1956
Радиоелектроника и информатика. Харків: Харківський національний університет радіоелектроніки, 2018, №3	1550, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1909, 1912, 1919, 1932, 1933, 1934, 1935, 1941
Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №1(66)	2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2093, 2094, 2234, 2797

Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №2(67)	1826, 1855, 1861, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029
Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №3(68)	1705, 2040, 2041, 2042, 2322, 2810, 2811
Розвідка та розробка нафтових і газових родовищ. Івано-Франківськ: Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, 2018, №4(69)	2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2202, 2555, 2966
Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2017, №1(48)	1854, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875
Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. Н.А. Бекетова, 2018, №1(51)	1818, 1819, 1820, 1840, 1876, 1877, 1878
Світлотехніка та електроенергетика. Харків: Харківський національний університет міського господарства ім. О.М.Бекетова, 2017, №2(49)	1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885
Товари і ринки. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2018, №4(28), т.2	0176, 1886, 2329, 2331, 2333, 2334, 2335, 2338, 2343, 2344, 2347, 2606

З питань придбання видань УкрІНТЕІ звертайтеся до відділення сприяння інноваційної діяльності за тел. (044) 521 00 32, 521 00 39

Адреса засновника, видавника:

ДНУ "Український інститут науково-технічної експертизи та інформації"
вул. Антоновича, 180, Київ, 03680
uintei@uintei.kiev.ua, bogatel@ukrintei.ua

Укладачі: *Н.В. Богатель, Г.О. Бодяковська, Н.В. Іваницька, М.В. Попов*

Відповідальний редактор: *Н.В. Богатель*

Комп'ютерна верстка: *Н.В. Богатель*

Програмно-технічне забезпечення: *С.П. Скубак*

Підписано до опублікування 30.09.2019. Формат 60x84 1/8.

Набір комп'ютерний.

*Видавництво УкрІНТЕІ, 03150, Київ, вул. Антоновича, 180
Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 5332 від 12.04.2017 р.*